



Die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald.

Architekt: Geh. Ob.-Brth. a. D. V. von Weltzien in Darmstadt.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 171 und 173.)

Am 22. März 1901 wurde bei Sandbach im Odenwald eine für die Behandlung von zunächst 100 lungenkranken Männern eingerichtete Heilstätte der Invaliden-Versicherungsanstalt Gr. Hessen, die den Namen des Landesfürsten tragende Ernst Ludwig-Heilstätte eröffnet. Das Gelände für die Anstalt liegt in 1100 m Entfernung in einem Seitenthale von Sandbach bei der Station Höchst i. Od. Das nach Süden stark abschüssige Baugelände gebot einen staffelförmigen Aufbau der Anlage. Diese besteht aus Hauptgebäude, Liegehallen, Betriebsgebäude, Stallgebäude, Arzthaus, Verwalterhaus, Kessel- und Maschinenhaus und anderen Nebenanlagen. Die Lage der Gebäude zu einander zeigt der Lageplan S. 170.

Das Hauptgebäude hat eine 1-förmige Gestalt und besteht der organischen Anlage nach aus 2 Theilen, dem quergelagerten Vorderbau mit den Liegehallen, und dem rückwärtigen, mit ersterem nur lose verbundenen Theile. Das infolge des abfallenden Geländes hohe Untergeschoss enthält in der Mitte des Vorderbaues eine Kapelle, an den beiden Enden Tagräume und dazwischen Bäder, Aufbewahrungsräume usw. Der rückwärtige Theil des Gebäudes enthält in dieser Höhenlage Vorrathskeller. Das Erdgeschoss wird im Mittelbau in Anspruch genommen durch eine Wohnung der Oberin, an welche sich beiderseits Krankensäle anschliessen. In dem durch eine Unterfahrt getrennten Rückgebäude liegen die Räume für die Aerzte, die ärztliche Behandlung, ein Beschäftigungsraum und Nebenräume. In den Obergeschossen ist die Theilung eine verwandte, mit dem Unterschiede, dass im I. Obergeschoss des Rückgebäudes der geräumige Speisesaal liegt, an welchen die Küchenräume anschliessen. Die Grundrisse und der Schnitt S. 170 und 171 lassen die Anordnungen erkennen. Das Baumaterial ist Sandstein, Granit und Ziegel; alle Decken sind massive Kleine'sche Decken, die Verwendung von Holz ist thunlichst beschränkt. Die architektonische

Ausstattung ist schlicht, geht aber doch etwas über den Charakter des einfachen Nutzbaues hinaus. Die in sämtlichen Gebäuden der Anstalt mittels Niederdruckdampf bewirkte Heizung ist in dem für den Aufenthalt der Kranken bestimmten Vorderbau in 2 Systeme getheilt: in das der Lüftungsheizung und das der Heizung durch die strahlende Wärme der Heizkörper.

Die Liegehallen bestehen aus 2 grösseren Hallen für je 38 und zwei kleineren für je 12 Sessel; die ersteren erstrecken sich in einer Ausdehnung von je 48 m von den Eingängen zu den Tageräumen nach Osten und Westen, die letzteren liegen vor diesen an einer um 3,5 m tieferen Terrasse. Die Rückwände der im Lichten 3 m breiten und 3,3 m hohen Hallen sind massiv aufgeführt; die Fussböden sind zementiert, die Decken mit gehobelter Schalung versehen.

Das Betriebsgebäude steht in etwa 10 m Abstand östlich am Hinterflügel des Hauptgebäudes; es dient für die Betriebe der Wasserversorgung, der Wäscherei usw. und besteht nur aus einem nicht unterkellerten Erdgeschoss. Es hat im Grundriss H-Form und ist im Aufbau anziehend gruppiert. Mit Ausnahme der in Fachwerk hergestellten mittleren Giebel der Langfronten ist das Gebäude in Sandbruchstein ausgeführt, in den Aussenflächen rauh geputzt und im Dach mit Ziegeln gedeckt. Das Stallgebäude enthält Stallungen für 4 Pferde mit Kutscherstube, Geschirrkammer und Remise für 2 Wagen, sowie einen Stall für 6 Schweine mit darüber liegendem Hühnerstall.

Von der Zufahrt zur Anstalt zweigt ein stark ansteigender Weg ab zu den an der Berglehne im Nordosten der Baugruppe hoch gelegenen Wohnungen der Anstalts-Beamten. Zunächst wird das Arzthaus erreicht, von dem aus die ganze Anstalt zu übersehen ist. Wie allgemein bei Heilstätten, so wurde auch hier der Grundsatz befolgt, dem fern vom geselligen Verkehr sich ausschliesslich seinen schweren Berufs-



ERNST-LUD-
WIG-HEIL-
STÄTTEBEI
SANDBACH
IM ODEN-
WALD * *
DAS ARZT-

HAUS * ARCHITEKT: GEH.
OBER-BAURATH A. D. VON
WELTZIEN IN DARMSTADT

* * * * *

≡ DEUTSCHE BAUTG. ≡

XXXVII. JAHRG. 1903 N^o. 27

* * * * *

pflichten hingebenden Leiter eine behagliche Wohnung als Ersatz für sonstige Entbehrungen zu bieten. So wurde eine kleine Villa erbaut und mit Hof und Garten umgeben (s. Beilage). Oberhalb des Arzthauses erhebt sich in ländlichem Charakter das Verwalterhaus. Es enthält im Erdgeschoss die Wohnung des Verwalters, im Dachgeschoss Räume für den Vorstand der Invaliden-Versicherungsanstalt.

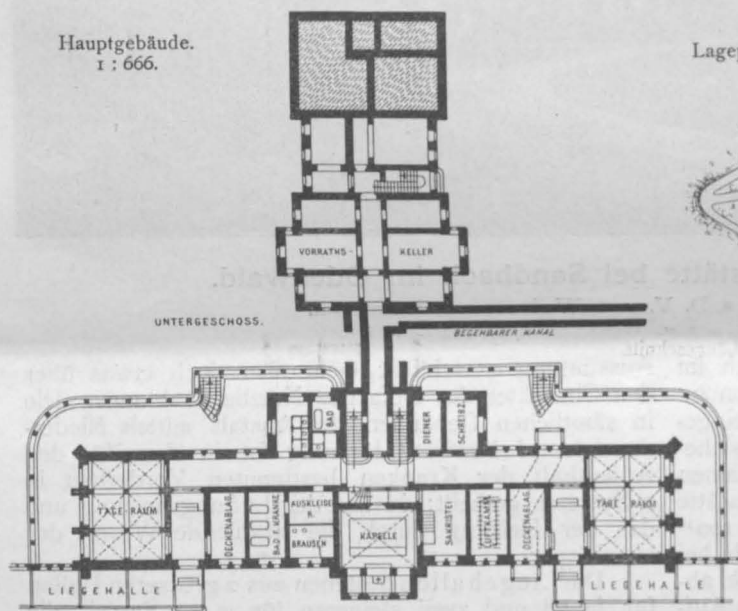
Gleich diesen Bauten hat auch das Kessel- und Maschinenhaus eine gruppierte Anlage erhalten. Es enthält im Erdgeschoss Kessel-, Kohlen-, Maschinen- und Akkumulatorenräume, eine Werkstätte, Heizstube usw., und im Obergeschoss Wohnungen für den Maschinenmeister und den Heizer.

Zur Erzeugung des für die elektrischen Anlagen wie zu Heiz- und Kochzwecken erforderlichen Dampfes sind 3 Cornwall-Dampfkessel (Zweiflammenrohrkessel) von der Dampfkessel-Fabrik vorm. Arthur Rodberg, A.-G. in Darmstadt, aufgestellt worden. Die Niederdruck-Dampfheizung ist von Käuffer & Co. in Mainz ausgeführt worden. Die Leitung des Dampfes vom Kesselhause nach den einzelnen Gebäuden und die Rückleitung des Kondenswassers erfolgt durch Kanäle, die auf eine Länge von 265 m in einer Weite von 1,6 zu 0,8 m begehbar hergestellt sind. Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Frankfurt

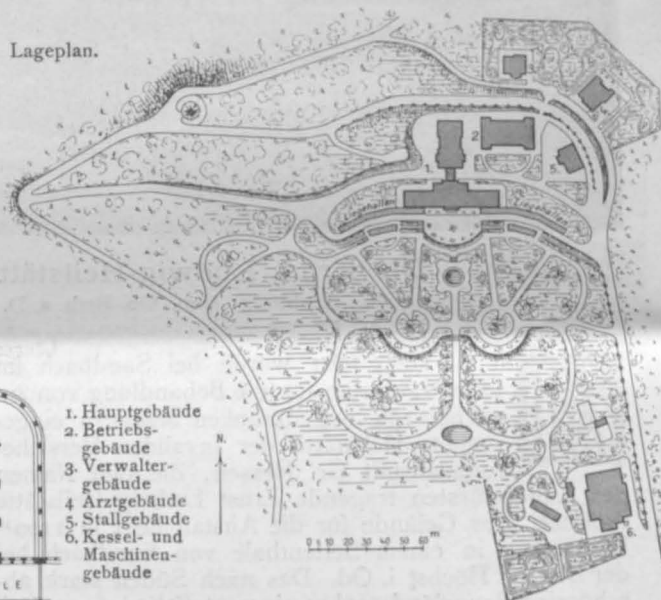
hierzu treten noch 32 000 M. für Grunderwerb, 23 800 M. für Strassenbau, 77 300 M. für Erdbewegung und eine Summe für Mobiliarausstattung, sodass die Gesamtkosten der Anlage etwa 1 Mill. M. betragen dürften.

Der Architekt wurde bei der Ausführung durch Hrn. Max Böhme, jetzt Stadtbaumeister in Halle a. S., wesentlich unterstützt. Die Bauleitung an Ort und Stelle hatte Hr. Bauführer Rossel.

Es lieferten Friedr. Groh & Co. in Kastel a. Rh. die Maurer-, Asphalt-, Brunnen- und einen Theil der Steinmetzarbeiten; den übrigen Theil der letzteren L. Fülbert in Gross-Umstadt i. O. und Ad. Lutz in Heimstadt i. O.; G. N. Stühlinger in Reinheim die Zimmerarbeiten; H. Hallstein in Sandbach die Schmiedearbeiten. Es hatten Aug. Martenstein & Josseaux in Offenbach und Frankfurt a. M. die Ausführungen nach den Systemen Kleine, Monier, Rabitz und Hennebique, die Lieferung der Böden in Asphalt, die sämtlichen Zementarbeiten und die Lieferung der Plattenbeläge. Es waren ferner übertragen: die Dachdeckerarbeiten an H. Weiler in Darmstadt; die Spenglerarbeiten an F. Franke in Rossdorf; die eiserne Dachkonstruktion und Fenster an G. Donges in Darmstadt und A. Hasenkamp in Essen-Altendorf; die Glaserarbeiten an G. Schulz und Ph. Schleidt in Darmstadt; die Tüncher-, Anstreicher- und Maler-



Lageplan.



a. M. führte die elektrischen Anlagen für einen Strombedarf von 500 Glühlampen und 3 Gleichstrom-Nebenschlussmotoren aus. Die Wasserversorgung erfolgte zunächst durch eine hochgelegene Quelle, die aber im Hochsommer fast ganz versiegt. Dadurch wurde die Herstellung eines Brunnens zur Nothwendigkeit, der täglich 34 cbm Wasser liefert. Die Entwässerung erfolgt für die Tagewasser durch Thonrohre in einen Teich. Das Schmutzwasser wird durch eine nach den Angaben der Allgemeinen Städtereinigungsgesellschaft zu Wiesbaden hergestellte Abwasser-Reinigungsanlage geleitet; die Anlage verarbeitet täglich 30 cbm Schmutzwasser.

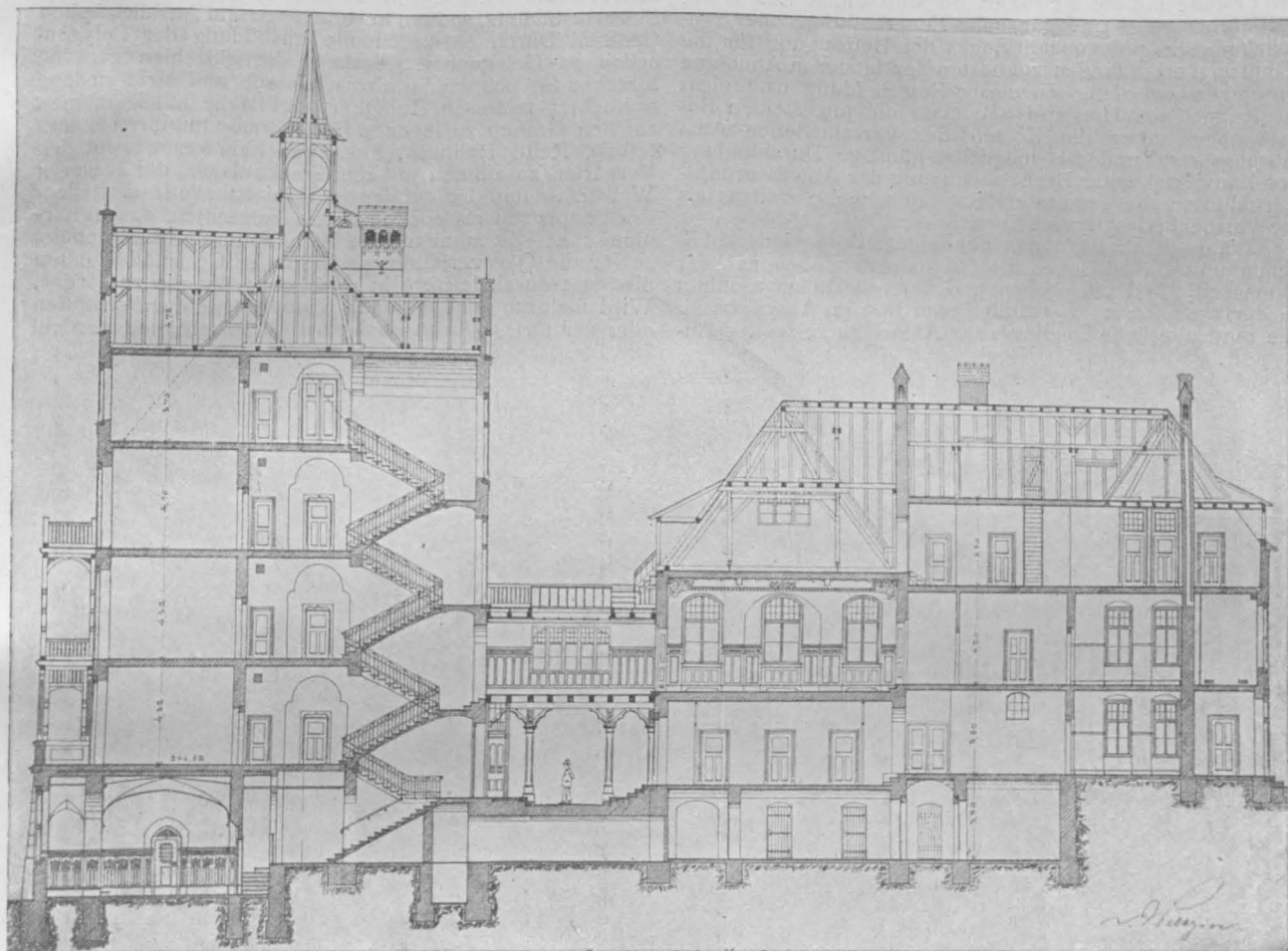
Die Kosten der Bauanlage betragen rd. 850 000 M.;

arbeiten an L. Grüber in Frankfurt a. M.; die Schreinerarbeiten an L. Sperb in Darmstadt und W. Franck & Söhne in Wesel. B. Pitro in Darmstadt führte die Holzschnitzarbeiten aus, J. Deutsch daselbst die Kunstschmiede-, Schlosser- und Blitzableiter-Arbeiten. Die Lieferung und Verlegung der Parkettböden hatte A. Bembé in Mainz übernommen. Die Wasserversorgung hatten Gebr. Becker in Darmstadt, die Inhalations-Einrichtung Alfr. Wassmuth in Monsheim, die Erdbewegung und Wegebauten F. Fornoff in Rossdorf, die Gartenanlagen H. Henkel in Darmstadt; die Tapeten lieferte C. Hochstätter in Darmstadt, das Linoleum stammt aus der Fabrik Maximiliansau. —

Die Hauptumfassung der Reichsfestung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf.

In No. 94, Jahrg. 1899 d. Ztg. ist in kurzen Umrissen der Werdegang dargestellt, den die Stadt Ulm bis zu ihrer neuesten Erweiterung durchlaufen musste. Heute soll aus dem ausgedehnten Gebiete die Umwallung herausgegriffen werden, deren Ankauf durch die Stadt die Möglichkeit zu der als Lebensfrage zu betrachtenden Ausdehnung des Baugeländes gegeben hat. Dieselbe ist ein Theil des Festungsbaues vom Jahre 1842–50 und wurde nach dem System der neuen deutschen Befestigung in weitgezogenen Polygonlinien mit in der Hauptsache ausspringenden Winkeln und Seitenbestreichung durch Kaponieren, welche im Hauptgraben vor der Front liegen,

erbaut. Unter vorzüglicher Anpassung an das Gelände und mit Auswahl des Besten aus den bekannten Befestigungssystemen hat der von König Wilhelm von Württemberg zum Festungsbau-Direktor linken Ufers ernannte Major von Prittwitz des kgl. preuss. Ingenieurkorps es verstanden, ein Werk zu schaffen, das, wenn auch durch die neue Geschütztechnik überholt, heute noch in allen Theilen einen vorzüglichen Eindruck macht und mit den mächtigen Thoren und Defensiv-Kasernen auch architektonisch mitbestimmend in das Stadtbild eingreift. Unter Rücksichtnahme auf diese Thatsache und die thunliche Erhaltung des prächtigen Baumbestandes auf dem Glacis



Längsschnitt.

Das Hauptgebäude.

ERDGESCHOSS.

UNTERFAHRT

1. OBERGESCHOSS.

Betriebsgebäude.

ERDGESCHOSS.

Kessel- und Maschinengebäude.

ERDGESCHOSS.

Die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach
im Odenwald.

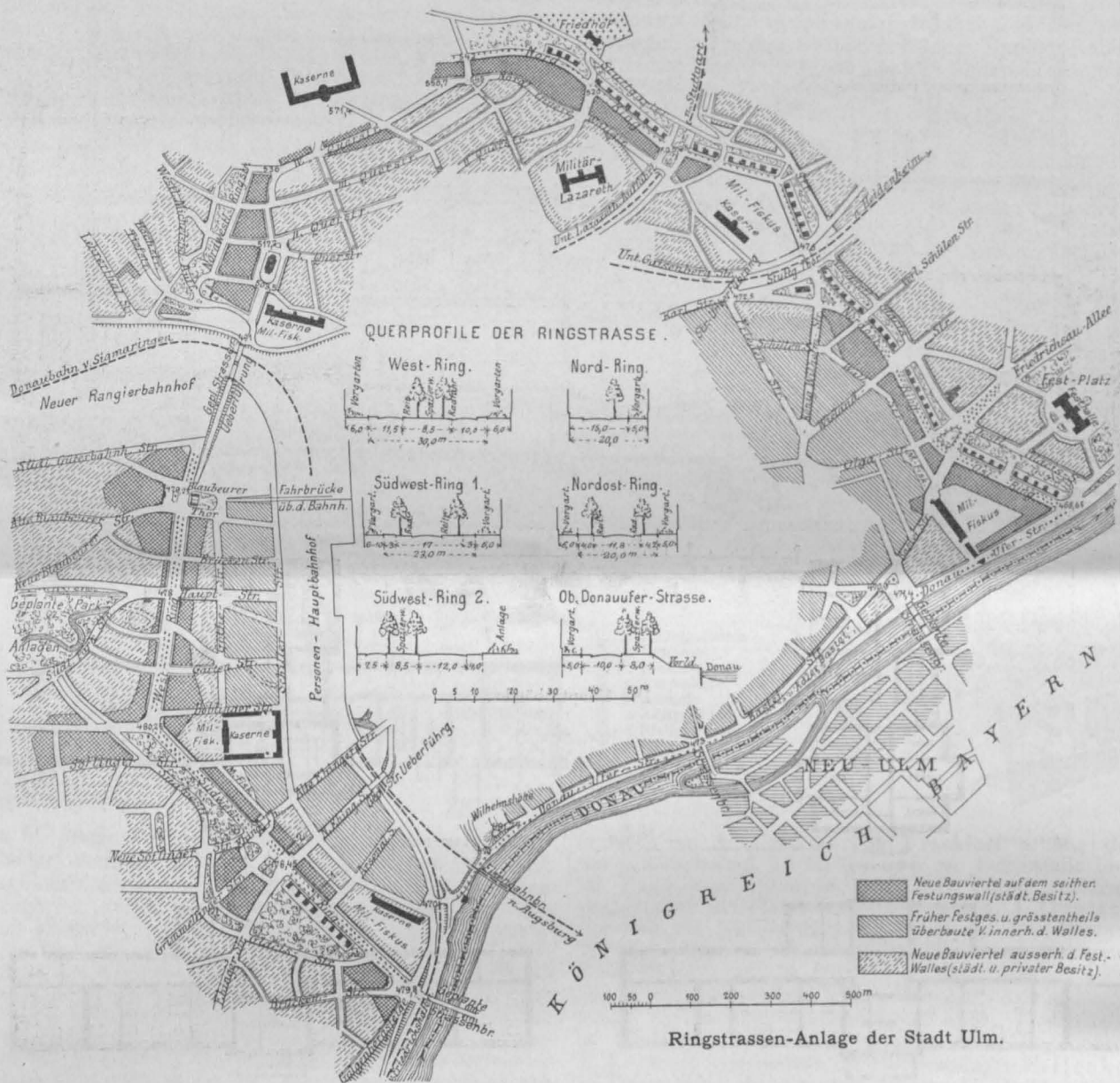
Architekt: Geh. Ob.-Brth. a. D. V. von Weltzien in Darmstadt

4. April 1903

der Festung musste die Frage, ob vollständige Einebnung des Vorhandenen und gänzliche Neugestaltung, oder Beibehaltung des polygonalen Zuges der Befestigung für die Hauptverbindungen zugunsten der letzteren Annahme entschieden werden. Zu dieser Entscheidung trug nicht wenig auch der Umstand bei, dass die angestellten Berechnungen über die Kosten der verschiedenen Ausführungsarten und die möglichst günstige Durchbildung der Bauviertel unter Berücksichtigung der Abwässerungsverhältnisse die genannte Behandlungsweise weitaus als die vorteilhafteste erscheinen liessen.

Während die Bastionen der italienischen, niederländischen und französischen Befestigung nur noch auf der Donauseite und am oberen und unteren Donauanschluss in dürftigen Resten vorhanden sind und im Anschluss an die mittelalterliche Ummauerung Anlass zu reizvollen An-

bietet hauptsächlich durch die reiche Abwechslung in der Einzelausbildung, sodann in Höhenlage und Ausblick hohen Genuss. Durch entsprechende Ausbildung der Polygonecken ist Gelegenheit gegeben, die einzelnen geraden Strecken für sich wieder abzuschliessen und nicht zu lang erscheinen zu lassen. Im Querprofil ist die im allgemeinen auf den Graben zu legende Hauptstrasse mit ihren Baumreihen, Reit-, Radfahr-, Fuss- und Fahrwegen samt den Vorgärten zusammen mit den Glacisanlagen, der äusseren Wallstrasse und den auf diesem Gebietstheile festzustellenden Bauplätzen als ein Ganzes zu betrachten, das in harmonischem Zusammenhange stehen muss. Naturgemäss ist für die Querverbindung von dieser Gesamtanlage um die Stadt durch letztere in reichlichem Maasse zu sorgen. Wird dadurch auch mancher Baumbestand durchschnitten oder zerstört, so kann doch noch Vieles erhalten werden.



lagen auf den Promenaden gegeben haben, sind die übrigen Theile dieser Werke durch die Bahnhofanlage und die Neustadt beseitigt worden und machen sich nur noch durch Schwierigkeiten in den Gründungen bemerklich, wenn die alten Gräben angeschnitten werden.

Wie vor 100 Jahren sich auf dem Glacis der mittelalterlichen Befestigung ein Kranz von schattigen Spazierwegen um die Stadt entwickelt hat, so soll jetzt auf dem Graben der niederzulegenden Werke eine Ringverbindung entstehen, welche, an der Donau oberhalb Ulm beim Galgenberg beginnend, in einer Länge von 4 km das seither sturmfreie Gebiet umschliesst, an der unteren Donaubastion den Strom wieder erreicht und entlang desselben durch eine prächtig gelegene Uferstrasse ergänzt wird. Ein Gang auf dieser neuen Ringverbindung, welche gegen Westen und Osten die neuen Stadttheile von dem seitherigen Bauland trennt und mit Baumpflanzungen, Anlagen und Vorgärten reichlich ausgestattet sein wird,

Stehen wir am Galgenberge hoch über der unmittelbar hier vorbeifliessenden Donau, so sehen wir vor uns die trotzigen Umfassungsmauern der oberen Donaubastion, welche als Artillerie-Kaserne erhalten bleibt. Das Gemäuer ist umspannen von einem der schönsten Erholungsplätze Ulms, den sogen. Ehinger Anlagen, welche sich in 50 Jahren hier auf dem breiten Glacis lustig entwickelt haben. Gegen Osten zieht sich die 18m breite, einseitig anzubauende Uferstrasse hinab, während gegen Westen die Galgenbergstrasse hart am Rande des mit reichen Obstgärten überzogenen Steilhanges sich erstreckt und weiten Ausblick bietet. In nördlicher Richtung schliesst, über die Donau gegen Bayern hinüber sich durch eine Hochbrücke fortsetzend, der Süd-Westring an. Der Graben nimmt die Verkehrsanlagen und eine einreihige Flucht von kleineren Wohngebäuden in besserer architektonischer Ausstattung auf, während an die im Bogen die Anlagen umziehende äussere Wallstrasse erst wieder einseitig angebaut wird

und die Baumgruppen dazwischen so weit irgend möglich erhalten bleiben.

In einer Entfernung von 500^m von der Uferstrasse gegen Norden liegt das Ehinger Thor, eines der drei Hauptthore der seitherigen Umwallung, welche mit doppelter Durchfahrt versehen sind. Hier ist die Ausfahrt ins württembergische Oberland gegen Ehingen und Biberach einerseits und ins Blauthal zum Vorort Söflingen anderer-

dort liegenden Ausfahrtsgleise nach Bayern und zur Südbahn passend geplant werden mussten, da noch keineswegs mit Bestimmtheit angegeben werden kann, welche endgiltige Lösung die Bahnhoffrage erfahren wird. Zunächst ist eine seitliche Ausbiegung der Hauptstrasse und Führung derselben über die Bahn hinweg zur Ausführung genehmigt. Das Ehinger Thor bildet den nördlichen Abschluss des schönen Anlagendreiecks, das sich von der Donau heraufzieht. Von



Die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald. Architect: Geh. Ob.-Brth. a. D. V. von Weltzien in Darmstadt. — Hinteransicht des Hauptgebäudes.

seits. Das Thorgebäude, mit seinen Zinnen und Flankenthürmchen in Jurakalkstein ausgeführt und mit Backsteinarchitektur verziert, bleibt erhalten, während seitliche Durchbrüche durch den Wall den Verkehr aufnehmen. Die Ausbildung dieser Ausfahrt für den grossen Verkehr verursachte besondere Schwierigkeiten, weil die verschiedenen Hauptlinien von aussen innerhalb der Umwallung für die Benutzung zweier verschiedener Uebergänge über die

hier aus über das Blumenscheinthor, einer Zwischenpforte bis zum zweiten Hauptthor der Festung, dem Blaubeurer Thor, ist weniger von eigentlichen Glacisanlagen mehr die Rede, doch kann auch auf dieser Strecke, welche die werthvollsten Bauplätze für Verkehrs- und Industrieanlagen durchschneidet, wenigstens ein Baumstreifen gerettet werden. Gegen Westen ziehen die Hauptstrassen durch das ebene Thalgelände, in dem sich ein ziemlich dicht zu be-

bauendes Wohn- und Geschäftsviertel entwickeln wird, während die sanfte Ansteigung der Thalseite gegen Süden die Industrie mit Gleisanschluss und militärischen Anlagen aufzunehmen bestimmt ist. Gegen Norden ist dieses Stadtviertel durch den die Blau bis nach Söflingen begleitenden Anlagenstreifen von dem neu in Aussicht zu nehmenden Bahnhofgelände mit den dieses umgebenden Zubehörenden abzuschliessen.

Reizvoll ist der Aufbau des Blaubeurer Thores aus Backstein mit Bruchsteinsockel. Wenn irgend möglich, ist der Graben um dasselbe als solcher zu erhalten, da sonst die schönen Verhältnisse vollständig verloren gehen. Im übrigen wird auch hier das Thorgebäude stehen bleiben und der Verkehr links und rechts vorbeigeführt. Vom Blaubeurer Thor bis zum Fusse des Michelsberges dehnt sich das Bahnhofgelände aus, so dass auf dieser Strecke die hübsche Glacisanlage mit dem von jeher als Schlittschuhplatz benutzten Graben in Wegfall kommt. Mit der drohenden Felsenbatterie am Kienlesberg verschwindet auch die malerische Ansicht der Wälle und Mauern hoch über den weissen Kalkwänden des Ruhethales, das den Fuss des Steilhanges bildet und ausser dem Ausgang beim Blumenschein als zweites Nebenthor der Festungswerke auf der Westfront benutzt wurde. Steigt man vollends hinauf vom Hang des Ruhethales bis zur westlichen Flanke, der Wilhelmsburg, der grossartigsten Defensivkaserne der Festung, welche als innere Deckung des Hauptforts gegen die schwäbische Alb, früher Avance, jetzt Pritzwitz genannt, erhalten bleibt, so empfängt uns eine wunderbare Aussicht bis zu den fernen Alpengipfeln. Unmittelbar vor uns aber steht greifbar, in all seiner Formenschönheit einen überwältigenden Gesamteindruck bietend, das Münster, in der weiten Ebene fast zierlich erscheinend.

Hier am Michelsberg, der nicht dicht überbaut werden soll, sondern nur villenartige Gebäude in grossen Abständen erhält, werden die Glaciswälder sowohl am Aufstieg auf der Westseite als am Abstieg auf der Ostfront erhalten und zu parkartigen Anlagen ausgebildet. Gegen Osten liegt unmittelbar den Grenzen des Kehlrays der Wilhelmsfeste, entlang an den Hängen des Oerlinger Thaies in eine herrliche Lage hier an die äusserste Umfassung der Baufläche herausgerückt, der neue Friedhof. Vorzüglich gestaltet sich am Bergabhang die terrassenförmige Ausbildung. Die grössere Entfernung wird durch die bequemere Zugänglichkeit auf dem Glacis der Ostfront und der Staatsstrasse Ulm-Stuttgart wieder ausgeglichen. Bis auf 1 km vom neuen Friedhof ist die elektrische Strassenbahn vorgedrungen, deren Ausbau zum Friedhof und auf die Höhe des Berges nur eine Frage kurzer Zeit sein wird.

Steigt man auf der Ostseite herab, so erhält man ein ähnliches Bild wie auf der Westseite. Die schönen Anlagen auf dem Glacis, durchzogen von Reit- und Fusswegen, sind gefasst mit Fahrwegen, welche die anstossenden Bauviertel erschliessen. Auf der Ostfront hauptsächlich lassen sich durch Erhaltung einiger hochgelegenen Theile des Walles herrliche Aussichtspunkte und gern besuchte Erholungsplätze schaffen. Die Hauptbahn Ulm-Stuttgart geht im Tunnel unter den Festungswerken hindurch und soll auch in dieser Lage erhalten bleiben, wogegen die Brenzbahn, welche den durchgehenden Verkehr nach Nürnberg vermittelt, und die künftigen Industrie- und Hafenverbindungs-Gleise gegen Osten am Stuttgarter Thor im Niveau überschritten werden.

Dieses dritte Hauptthor der Festung muss vollständig fallen, da seine Höhenlage und das starke Gefälle der Staatsstrasse von Stuttgart und Nürnberg, welche hier vereinigt der Stadt zugehen, eine Abgrabung der Strassenstrecke innerhalb der Umwallung nothwendig machen. Auch hier bleibt unmittelbar oberhalb des Thores eine jener grossen Defensivkasernen erhalten, welche der Stadt heute noch ein so kriegerisches Ansehen geben. In leichten anmuthigen Krümmungen zieht sich von hier aus das Glacis mit der Graben- und Wallstrasse hinab bis zur Donau. Die prächtige grüne Fläche, durchzogen von einem

spiegelnden Arm des Blaufflusses, bedarf umso mehr der Schonung, als hier unmittelbar innerhalb und ausserhalb des Walles sich schon zahlreiche Fabriken mit Arbeiterquartieren angesiedelt haben und freies Gelände nicht mehr zur Verfügung steht. Besonders aber sind diese Anlagen zu hegen und zu pflegen, weil sie den Uebergang zu dem seitherigen und späteren Festplatz der Ulmer, zu der Friedrichsau bilden. Immer mehr wird in einer so viel besuchten Stadt wie Ulm die grosse Bedeutung eines solchen mit Wald- und Parkanlagen umgebenen Festplatzes gewürdigt und alles gethan, um die weitere Ausbildung desselben zu fördern. Während schon vom Stuttgarter Thor und von der Wielandstrasse aus durch Einlegung einer Diagonalstrasse in das ausserhalb gelegene Bauviertel für entsprechende Zugänge zur Friedrichsau gesorgt ist, führt von dem neuen Durchbruch der Olgastrasse aus, an dem auch in ausgezeichnete Lage ein neues Volksschulgebäude erstellt worden ist, eine Prachtstrasse mit Doppelallee durch das früher im Hochwasser liegende Donauvorland hinab zu dem Wäldchen, das sich mit seinem üppigen Eschenbestand sehr gut zu einer Parkanlage eignet. Von dieser Allee, die nur gegen Nordwest angebaut wird, dehnt sich gegen Südost bis zur Donau und das Glacis hin die sogen. Gänsweise aus, welche bisher als Lager- und Übungsplatz hauptsächlich für militärische Zwecke diente. In Zukunft soll hier auf einem Gelände von etwa 18 ha in organischem Zusammenhang mit der Friedrichsau ein Park mit grosser Halle und Ausstellungsplatz entstehen. Die Fläche bleibt daher, wie bisher, mit Bauverbot belegt. Am unteren Donauanschluss, gegenüber der grossen Hauptbastion, die als Pionierkaserne dient, geht die Ringverbindung in die Uferstrasse über, welche flussaufwärts sich an die Rampe der neuen Brücke gegenüber dem Augsburger Thor in Neu-Ulm und wasserab an die Friedrichsau selbst und die Kais des unterhalb derselben geplanten Donauhafens anschliesst.

Die richtige Durchbildung einer solchen Ringverbindung ist von ausserordentlicher Bedeutung für die Entwicklung der Stadt. Sie hat als durchgehender Promenadenweg für Fussgänger, Reiter und Spazierfahrende einen festen Zusammenhang zu wahren und durchlaufende schattige Wege zu bieten. Auf der anderen Seite aber darf sie den quer durchschneidenden Verkehr von der Altstadt zu den neuen Stadttheilen nicht unnötig unterbrechen und behindern.

Mit ganz besonderer Vorliebe und Sorgfalt haben denn auch die Sachverständigen der Stadt Ulm in der Stadterweiterungsfrage den Ausbau der Strassen und Promenaden auf der Umwallung behandelt. Während aber Ob.-Brth. Prof. Baumeister in Karlsruhe und Stadtrth. Kölle in Frankfurt a. M. mehr die Industrie- und Wohnviertel der neuen Stadttheile ins Auge fassten, war es in erster Linie Geh. Brth. Stübgen in Köln, welcher sich den Entwurf der Anlagen auf der Ringverbindung angelegen sein liess.

Es sind unvergessliche Stunden, in denen im alten Schwörhaussaal zu Ulm das fliegende Stadterweiterungsbureau aufgeschlagen war und mit Humor und nicht ohne manch' guten Witz die Handskizzen für die neuen Anlagen gefertigt wurden, welche durch die mitfolgenden Darstellungen in der Hauptsache wiedergegeben sind. Für eine gesunde Entwicklung hat diese Art der Bearbeitung vom Grossen ins Kleine reiche Früchte getragen. Wenn auch nicht alles nach den gemachten Vorschlägen ausgeführt wird, so sind doch die Hauptzüge unverwischbar festgelegt und geben ein festes Gerüst für die grosse Zahl von beweglichen Einzelheiten ab. Die Stadt Ulm wird es aber gewiss nicht bereuen, in diesem durch Meisterhände festgelegten Gesamtplan eine Ringverbindung mit weiträumiger grossgedachter Anlage aufgenommen zu haben. Die hierfür anzulegenden grossen Mittel werden sich lohnen. Den späteren Bewohnern einer grösseren Stadt wird mit dieser Anlage ein leuchtendes Beispiel gegeben werden, wie die Schönheit und die gesunde Entwicklung unserer modernen Wohnplätze zu fördern ist. —

Die neue Universität und die neue Mittelschule.

Den Glanzpunkt bei der alljährlich stattfindenden Stiftungsfeier der Universität Würzburg bildet die Festrede des jeweiligen Rektors, und ganz besonderes Interesse hat die vorjährige, dem oben genannten Thema gewidmete Rede des derzeitigen Rektors Dr. Martin von Schanz, Professor der klassischen Philologie, erregt. Da sie das Verhältnis von Universität und technischer Hochschule behandelt, und da der Gedanke des Anschlusses der technischen Hochschule an die Universität hier von einem hervorragenden Universitäts-

lehrer vertreten wird, so dürfte es für die Leser der „Deutschen Bauzeitung“ Interesse bieten, die leitenden Gedanken dieser Festrede — losgeschält von allen Momenten ausschliesslich örtlicher Bedeutung — hier aus kurzer Darstellung kennen zu lernen. —

Die Universitäten haben, davon geht Prof. v. Schanz aus, während einer Jahrhunderte langen Entwicklung einen begrenzten Kreis von Disziplinen gepflegt. Das Gebiet des Wissens aber ist unendlich und duldet nicht die Fessel einer bestimmten Abgrenzung und daher — so deutet

Redner später an — ist es nicht gut gewesen, den alten Ring der Universitäts-Disziplinen allzu starr und allzu lange festzuhalten.

Die Forderungen des praktischen Lebens führten dazu, ausser den Volksschulen und den für die Universität vorbereitenden Mittelschulen noch besondere Fachschulen zu errichten. Diese Anstalten, unmittelbar aus dem praktischen Bedürfnisse hervorgegangen, dienten naturgemäss anfangs auch ausschliesslich praktischen Zwecken, der Erlernung gewisser Fertigkeiten. Sie sammelten indessen im Laufe der Zeit eine grosse Summe von Erfahrungen und kamen durch systematische Verarbeitung und Sichtung dieser Erfahrungen schliesslich dazu, ihre Disziplinen zur Höhe von Wissenschaften auszubilden.

Von solchen Fachschulen unterscheidet Prof. v. Schanz zwei grundsätzlich verschiedene Gruppen, und zwar eine Gruppe, die dadurch entsteht, dass Glieder oder Gliedstücke aus dem Organismus der Universität losgerissen werden. Hierher gehören die Lyceen und besonders die kaufmännischen Hochschulen, in welch' letzteren v. Schanz durchaus krankhafte Gebilde erblickt.

Als zweite Gruppe von Fachschulen betrachtet Prof. v. Schanz jene Anstalten, die zu höchster Entwicklung gelangt und mit dem Namen „Hochschulen“ ausgezeichnet, Anschluss an einen grösseren Organismus gleicher Art suchen, die sich also nicht auf einer von der Universität abzweigenden, sondern auf einer zu dieser hin-führenden Entwicklungslinie bewegen. So vor allem die Hochschulen für landwirthschaftliche Wissenschaften, deren Anschluss an die Universität fast ganz zum Abschluss gekommen ist; so weiterhin die forstwissenschaftlichen Hochschulen, die in einem Uebergangszustande aus bisheriger Isoliertheit zur Universität oder technischen Hochschule begriffen sind. Noch wenig ist das Angliederungs-Bestreben an die Universität bei den thierärztlichen Hochschulen zum Ausdruck gekommen und noch schwerer scheint dieser Anschluss den ältesten Fachschulen, den Bergakademien, zu werden. Jedenfalls aber sind diese Anstalten weit entfernt, den grossartigen Wissenschaftsbau der Universität zu stören, sie tragen vielmehr zur Verstärkung dieses Baues bei und nähern sich mehr und mehr den Pforten der Universität.

Diese Angliederungs-Bestrebungen erklärt Professor v. Schanz für hoch erfreulich; er muss es daher bedauern, dass gerade die unstreitig den höchsten Rang einnehmenden Fachanstalten, die technischen Hochschulen und ihre Disziplinen, bei uns bisher der Universität fern stehen, obgleich beide durch ihr inneres Wesen und ihre ganze Organisation, insbesondere durch die Höhe ihrer wissenschaftlichen Entwicklung, durch ihre Selbstverwaltung, durch das Institut der Privatdozenten, vor allem aber durch das Promotionsrecht sehr nahe verwandt sind. Der Gedanke, beide Anstalten zu verschmelzen, sei daher sehr naheliegend und auch schon mehrfach von hervorragenden Gelehrten (Meyer, Riedler) vertreten worden, aber doch in Deutschland nicht recht lebendig geworden. Ueber die Vortheile dieser Vereinigung sagt Schanz folgendes:

„Die technischen Wissenschaften können so wenig wie irgend eine Wissenschaft völlig isoliert behandelt werden. Abgesehen von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlage brauchen sie enge Fühlung mit den Disziplinen, welche unumstritten ihren wahren Nährboden in der Universität haben; es sind dies die national-ökonomischen Fächer, zahlreiche Zweige der Rechtswissenschaft und die Hygiene. Der Nationalökonomie kann die Technik nicht enttrathen, weil ihre Schöpfungen nur Werth haben, wenn sie wirthschaftliche Zwecke noch lohnend erfüllen. Die Rechtsdisziplinen sind unumgänglich nothwendig für jene Techniker, welche in Kommunal- und Staatsdienst treten wollen, sowie für die Patentanwälte; aber auch der Fabrikant muss im Handels- und Wechselrecht, in der sozialen Gesetzgebung, Gewerbeordnung, Muster-, Markenschutz-Gesetzgebung und vielem Anderen zu Hause sein. Dass die Hygiene sowohl im Hoch- als Tiefbau im Vordergrund steht, bedarf keiner Ausführung. Die Unentbehrlichkeit dieser Disziplinen erkennen die technischen Hochschulen auch thatsächlich an, indem sie Lehrkräfte für diese Zweige heranziehen; aber die Mehrzahl sind geborgte Aushilfskräfte, die im Nebenamt das Bedürfnis, so gut es geht, zu befriedigen suchen, praktische Aerzte, Rechtsanwälte, Handelskammer-Sekretäre, Justiz- und Verwaltungs-Beamte. Bei diesem System kann der Wissensstoff in der Regel nur aus abgeleiteten Quellen geboten und die Behandlung muss auf das bescheidenste Niveau herabgedrückt werden.

Noch kümmerlicher steht die technische Hochschule da, wenn man die Fächer ins Auge fasst, die der allgemeinen Ausbildung dienen sollen. Ein fester, abgeschlossener Kreis von Geisteswissenschaften, wie ihn alle philo-

sophischen Fakultäten aufzeigen, besteht hier überhaupt nicht; bald fehlt das eine, bald das andere Fach. Besonders charakteristisch ist es, dass die Philosophie, die doch die Grundlage aller allgemeinen Bildung ist, nur vereinzelt von einem Ordinarius vertreten wird. Das System der geborgten Kräfte macht sich auch hier in starkem Maasse geltend. . . .“

Aber auch den Universitäten führt Schanz eine Summe von Vortheilen vor Augen, die für sie aus jener Vereinigung entspriessen würden; so den Nutzen gewisser technischer Kenntnisse für den Verwaltungs-Beamten und den Hygieniker; so die gegenseitige Befruchtung bei der engeren Vereinigung von Orthopädie und Technik, von Aesthetik, Archäologie, Architektur und der Ausübung graphischer Künste; so vor allem die Herstellung einer wirklichen universitas litterarum.

„Es ist ein Unglück für die Universitäten geworden, dass ein bedeutendes Stück unseres Kulturlebens ihnen fremd geblieben ist. Während sie tief in die Gestaltung unseres religiösen Lebens eingegriffen, während sie die politischen Schicksale des Vaterlandes mitbestimmt, während sie Natur- und Geisteswissenschaften mächtig gefördert haben: die Wunder der Mechanik, die unser ganzes Dasein von Grund aus umgestaltet haben, sind nicht ihr Werk. Eingeschworen auf ihre vier Fakultäten, haben sie mit den auf diesem Gebiete mächtig schaffenden Geistern alle Fühlung verloren.“

Nachdem Redner noch auf die technischen Fakultäten hervorragender Universitäten in den Vereinigten Staaten, in England, Belgien, Italien und der Schweiz hingewiesen, empfiehlt er in eindringlichen Worten das, was bei uns bisher versäumt wurde, sich aber vielleicht noch nachholen lässt, nämlich die Einreihung technischer Fakultäten wenigstens in einzelne deutsche Universitäten und insbesondere als Ersatz für neu zu errichtende technische Hochschulen.

Als vorbereitende Mittelschule für die wirkliche universitas litterarum empfiehlt sodann Schanz ein einheitliches Gymnasium, das im Wesentlichen die unersetzbare klassische Bildung des humanistischen Gymnasiums beizubehalten, den realen Anforderungen aber — abgesehen von den an den Gymnasien schon gepflegten naturwissenschaftlichen Fächern — durch obligatorische Pflege des Zeichnens, der englischen Sprache und der Chemie ohne erhebliche Mehrbelastung der Schüler Rechnung zu tragen, besonderen Bedürfnissen endlich, wie z. B. bei dem künftigen Techniker nach den Elementen der darstellenden Geometrie, durch die Einfügung fakultativer Lehrgegenstände entgegenzukommen hätte.

Ausser den von Prof. v. Schanz betonten Vorzügen der Vereinigung von Universität und technischer Hochschule mag noch auf einen Gewinn hingewiesen werden, den diese Vereinigung bietet und der besonders von denen, die längere Zeit im praktischen Leben gestanden sind, gewürdigt werden dürfte.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass jenes schwer zu definierende Etwas, das sich mitunter störend zwischen Juristen und akademisch gebildete Techniker drängt, das sich nicht selten in dem Räderwerke staatlicher oder städtischer Verwaltung als hemmende Reibung und daher als Kräfteverlust bemerkbar macht, erlassen und verschwinden würde, wenn diese beiden wichtigen Berufsstände aus einer gemeinsamen Bildungsstätte hervorgehen, wenn sie den Worten der gleichen Lehrer lauschen und wenn sie Gelegenheit haben würden, sich in der Jugend, der Zeit des raschen, warmen Anschlusses, einander menschlich näher zu treten. Aufrichtiger Dank gebührt dem Universitäts-Lehrer, der diese für unser ganzes Kulturleben so wichtige Frage neu aufgegriffen und so wirkungsvoll beleuchtet hat. — x.

Anmerkung der Redaktion. Vorstehende Mittheilung, deren Abdruck sich durch zufällige Umstände sehr verspätet hat, glaubten wir unseren Lesern nicht vorenthalten zu sollen, trotzdem wir den darin ausgesprochenen Ansichten keineswegs durchweg zustimmen und trotzdem die Schulfrage ja inzwischen einen anderen Weg bei uns gegangen ist. Die Ausführungen sind aber insofern von Interesse, als sie von einer Stelle kommen, von welchen man früher eine solche Einschätzung der technischen Hochschulen nicht erwarten durfte. Darin stimmen wir mit den ausgesprochenen Anschauungen überein, dass wir von einer gegenseitigen Unterstützung und Ergänzung der Universitäten und technischen Hochschulen für beide wesentliche Vortheile erwarten. Dass dazu aber die Angliederung der technischen Hochschulen an die Universitäten als eine neue Fakultät für die Weiterentwicklung der Technik der beste und zu erstrebende Weg sei, müssen wir doch bezweifeln. —

Vermischtes.

Die Reorganisation des Hochbauwesens im Grossherzogthum Baden hat nunmehr durch die folgenden Ernennungen ihren Abschluss gefunden: Der Kirchen-Bauinsp., Brth. Behaghel in Heidelberg, der Architekt und Lehrer an der Akademie der bildenden Künste, Prof. H. Billing in Karlsruhe, der Direktor der Kunstgewerbeschule, Prof. K. Hoffacker in Karlsruhe, der Konservator der öffentlichen Baudenkmale und Direktor der Baugewerkschule, Ob.-Brth. Kircher in Karlsruhe, der Erzbischöfl. Baudir. a. D. M. Meckel in Freiburg, Prof. Ratzel und Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer, beide an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, wurden zu Mitgliedern einer „Ministerial-Kommission für das Hochbauwesen“ für die fünf Jahre 1903/1907 ernannt. —

Staatliche Fürsorge in Preussen für Beschaffung von Wohnungen für die Arbeiter der staatlichen Betriebe usw. Mit dem Gesetz vom 13. August 1895 hat der preussische Staat erstmalig den Weg betreten, durch den Bau von Kleinwohnungen bezw. durch Gewährung von Darlehen an Genossenschaften, welche das gleiche Ziel verfolgen, die Wohnungsverhältnisse von Arbeitern, welche in staatlichen Betrieben beschäftigt sind, und von gering besoldeten Beamten zu verbessern. Seitdem sind im ganzen 32 Mill. M. zu diesem Zwecke bewilligt worden, von denen bis zum 1. Oktober 1902 verbraucht wurden 31 077 235 M. und zwar 322 925 M. zu eigenem Bau, 10 754 310 M. zu Darlehen, davon ein kleiner Theil unmittelbar an Arbeiter. Der Hauptantheil entfällt davon auf die Eisenbahnverwaltung mit 24 918 813 M., während die Bauverwaltung 4 099 969, die Bergverwaltung 4 113 453 M., die Verwaltung des Inneren 1 635 000 M. aufgewendet haben, und zwar die letztere ausschliesslich für Darlehen, die ersteren vorwiegend für Eigenbau. Durch die staatl. Verwaltungen selbst sind 5012 Wohnungen hergestellt.

Durch einen dem preussischen Abgeordnetenhaus vorgelegten Gesetzentwurf werden in diesem Jahre weitere 12 Mill. M. zu dem gleichen Zwecke gefordert. —

Schmiedeisernes Fenster D. R.-P. 138886 von K. Zucker in Mannheim. Bei den bisher gebräuchlichen Konstruktionen schmiedeiserner Fenster müssen die Sprossen an den Kreuzungsstellen verschnitten, also geschwächt werden, oder die senkrechten Stäbe müssen soviel stärker sein, dass sie eine dem Querschnitt der wagrechten Sprossen entsprechende Ausstanzung vertragen können. Dann erscheint die Konstruktion aber sehr schwerfällig. Die neue Fensterform, die in unserer Abbildung für einfache T-Sprossen und für das übliche Sprossenprofil dargestellt ist, zeigt an den Kreuzungsstellen in den lothrechten Stäben eine entsprechende Verdickung, sodass das Profil der wagrechten Sprosse ohne Schwächung, abgesehen von einer geringfügigen Ausklinkung, welche die feste Verbindung sichert, durchgeschoben werden kann. Bei gefälliger Erscheinung gewährt also diese Fenster-Konstruktion grosse Festigkeit, da sich die Stäbe voll umfassen. Vertreter ist die Firma S. Spindel & Co. in Ludwigshafen a. Rh. —

Preisbewerbungen.

Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin. Für die jetzt an der Friedrichstrasse, unmittelbar am Stadtbahnhof „Friedrichstrasse“ liegende Kaiser Wilhelm-Akademie ist ein Neubau in Aussicht genommen, für welchen ein Eckgrundstück an der Invaliden- und Scharnhorststrasse gewählt wurde. Zur Erlangung geeigneter Vorentwürfe für die umfangreiche Anstalt war ein engerer Wettbewerb unter folgenden 8 Berliner Architekten bezw. Architekten-Firmen erlassen: Cremer & Wolfenstein, Jaffé, Menken, Reimer & Körte, Reinhardt & Süssenguth, Schmieden & Boethke, Schwechten und Solf & Richards. Jedem Theilnehmer war eine Vergütung von 3000 M. zugesichert und es wurde für die am brauchbarsten befundene Arbeit ein Preis von 5000 M. ausgesetzt, welcher in Anrechnung gebracht wird, wenn dem durch Preis ausgezeichneten Bewerber die Ausarbeitung der Bauentwurfs Zeichnungen übertragen wird. Eine Verpflichtung, einen der Entwürfe zur Ausführung zu bringen, wurde von der Heeresverwaltung nicht übernommen, jedoch behielt sich dieselbe das Recht vor, nach freier Wahl einem der Bewerber die Ausarbeitung der Ausführungs-Zeichnungen unter später festzusetzenden Bedingungen zu übertragen. In dem 8gliederigen Preisgericht befanden sich die folgenden 5 Architekten: Geh. Ob.-Brth. Appellius, Intend.

und Brth. Ahrendts, Intend.- u. Brth. Hartung, Garn.-Bauinsp. Schultze und Garn.-Bauinsp. Zeyss. Die Entwürfe im Maasstabe 1:400 für die Grundrisse und 1:200 für die Ansichten und Schnitte, waren zum 15. März d. J. einzusenden. Die Entscheidung über sie ist in diesen Tagen dahin gefallen, dass dem Entwurf der Hrn. Cremer & Wolfenstein der ausgesetzte Preis von 5000 M. zugesprochen wurde. —

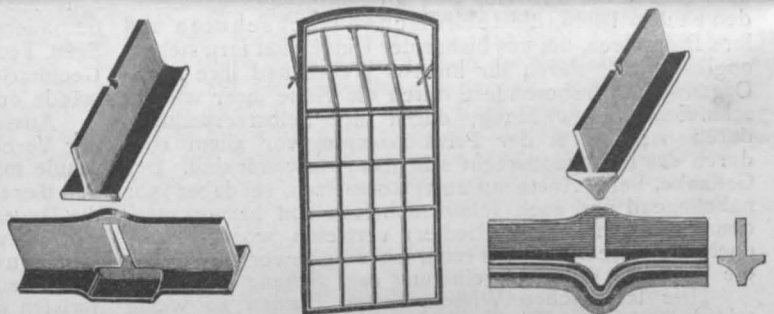
Wettbewerb Stadtpark Plauen i. V. Den I. Preis von 700 M. erhielt Hr. Gartenarch. Reinh. Hoemann in Düsseldorf; den II. Preis von 500 M. Hr. Gartenbauing. E. Ackermann in Hohenwiese in Schlesien; den III. Preis von 300 M. Hr. Gartenarch. W. Poenicke in Delitzsch. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. L. Heerwagen in Leipzig, V. Kühn in Plauen und L. Kniese in Plagwitz; eine lobende Erwähnung fanden die Entwürfe der Hrn. W. Lentzke in Stettin, Dahs, Reuter & Comp. in Jüngsfeld-Oberpleis in der Rheinprovinz und C. M. Vohburger in München. —

Wettbewerb Provinzial-Museum zu Münster i. W. Die Baukommission beschloss, den umgearbeiteten Entwurf des Hrn. Arch. Herm. Schaedtler in Hannover zur Ausführung zu empfehlen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. H. in B. Die vom Verbands Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine aufgestellten „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben“ bestimmen nur, dass die Annahme des Preisrichteramtes den Verzicht auf jede direkte oder indirekte Betheiligung am Wettbewerb bedingt. Weitere Ausnahmen werden dagegen nicht gemacht. Es ist allerdings wiederholt darüber gestritten worden, ob z. B. bei einem von einer Behörde veranstalteten Wettbewerb den Baubeamten, welche an der Aufstellung der Wettbewerbsunterlagen oder bei Vorentwürfen mitgearbeitet haben, die Betheiligung am Wettbewerb zu gestatten sei. Eine die Zulassung verneinende Bestimmung hat aber in den Grundsätzen keine Aufnahme gefunden. —

Hrn. O. M. in Bremen. Von den im Handel erhältlichen Anstrichfarben für Dampfheizkörper hat sich die hitzebeständige Farbe von Heyn & Manthe in Berlin relativ am besten bewährt. Unter der Voraussetzung, dass die zu streichende Oberfläche ganz sauber ist, hält die Farbe sehr gut. Da sie jedoch im Laufe der ersten vier Wochen ihren Farbenton merkbar ändert, so empfiehlt es sich, durch Probestrichen den richtigen Ton festzustellen, falls eine peinlich genaue Färbung verlangt wird. — V.



Hrn. Ing. V. K. in Wien. Zu unserer Antwort in No. 22 geht uns noch folgende Mittheilung zu: Vielleicht liegt hier eine Verwechslung mit einer Pflastersteinsorte vor, die aus pulverisiertem Grünstein nach patentiertem Verfahren der Firma Gebr. Hess, Kunststeinfabrik in Wurlitz b. Rehan, Oberfranken hergestellt wird. Diese Steine sind sehr hart und wurden, soviel mir bekannt, auch in München versuchsweise verwendet. —

A. Dantscher, Dir.-Assessor in München.

Hrn. Dir. R. S. in Linz. Zu der Beantwortung in No. 19 erhalten wir noch folgende ergänzende Mittheilung: Der Bahnhof in Altona stellt ein gutes Beispiel einer Kopf-Bahnhofanlage für eine Stadt von 200 000 Einwohnern dar. Veröffentlichungen über denselben finden sich u. a. im Centralblatt der Bauverwaltung 1899 und 1902. — Schimpff.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 17 betr. Kegelbahnen, bei welchen sich die Kegel automatisch wieder aufstellen, wird uns mitgetheilt, dass sich Veröffentlichungen finden in der „Illustrierten Ztg.“ vom 9. Okt. 1902, sowie in „Die Welt“ (Vlg. der Germania in Berlin) vom 26. Okt. 1902. Beide beziehen sich auf Ausführungen von Jean Nagel, Mech. Werkstatt in Landau-Pfalz. Genannt wird uns ausserdem die Firma G. Stark in Weingarten-Rheinpfalz.

Die Aufstellung der Kegel wird durch Drahtzug ohne Zuhilfenahme eines Kegelstundes aus bewirkt. —

Inhalt: Die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald. — Die Hauptumfassung der Reichsfestung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf. — Die neue Universität und die neue Mittelschule. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.



Ein Bauernhaus bei Aachen. Architekt: Hermann Jansen in Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Dresden-Berlin, den 27. März 1903.

In dem zweijährigen Zeitraume seit Inkrafttreten der Gebührenordnung für Arbeiten der Architekten und Ingenieure hat sich herausgestellt, dass der Wortlaut dieser Gebührenordnung an einigen Stellen eine verschiedene Auslegung zulässt und es haben sich daraus mitunter Streitigkeiten ergeben. Es erscheint daher durchaus wünschenswerth, wenn zu der Gebührenordnung ein Kommentar herausgegeben würde, der in allen zweifelhaften Punkten die Meinung zum Ausdruck bringt, welche bei Aufstellung der Gebührenordnung zugrunde gelegen hat, bzw. solche Begründungen und Erläuterungen gibt, wie sie sich aus den praktischen Bedürfnissen als zweckmässig herausgestellt haben. Die „Vereinigung Berliner Architekten“ hat den Antrag gestellt, dieser Frage näher zu treten. Dazu ist zunächst die Sammlung von Material erforderlich. Die Vereine werden daher ergebenst ersucht, ihre Mitglieder aufzufordern, aus ihrer praktischen Erfahrung heraus auf alle Punkte der Gebührenordnung aufmerksam zu machen, die ihnen bezüglich der Auslegung nicht klar erscheinen und solches Material unmittelbar an die Geschäftsstelle des Verbandes einzureichen. —

Der Vorstand des Verbandes: Waldow, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass mit der Drucklegung des Mitglieder-Verzeichnisses nunmehr begonnen wird. Berichtigungen und Ergänzungen, welche noch Aufnahme finden sollen, müssen der Geschäftsstelle umgehend zugestellt werden. —

Der Geschäftsführer: F. Eiselen.

Dresden-Berlin, den 28. März 1903.

Den Einzelvereinen ist bereits mit Schreiben vom 15. Februar 1903 der Antrag der „Vereinigung Berliner Architekten“ zugegangen, an dem IV. Tage für Denkmalpflege, der im September d. J. in Erfurt tagen wird, durch Entsendung von Vertretern theilnehmen zu wollen. Es geht uns nunmehr durch den Vereins-Vorstand noch die nachstehende nähere Begründung des in der Vereinigung gebildeten Denkmal-Ausschusses zu diesem Antrage zu, welche wir hierdurch zur Kenntniss der Verbands-Mitglieder bringen. —

Der Vorstand des Verbandes: Waldow, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer.

Die „Vereinigung Berliner Architekten“ hat angeregt, dass der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ sämtliche Einzelvereine auffordern möge, sich durch Vertreter an den Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege zu betheiligen, um vor allen die künstlerischen Interessen bei der Berathung zu vertreten. Die Vereinigung ging hierbei von folgender Erwägung aus: Bei allen Maassregeln zur Pflege der Kunstdenkmäler ist der Hauptwerth, neben der möglichsten Erhaltung des

Bestandes, auf die Wahrung der künstlerischen Erscheinung zu legen. Geschichtliche Untersuchungen sind unbeschadet ihres hohen selbständigen Werthes hierbei nur Mittel zum Zweck.

Eine übertriebene Betonung der geschichtlichen Fragen führt aber gar zu leicht zu einer einseitigen Behandlung der Denkmalpflege. Demgegenüber ist es aufgefallen, dass auf den Tagen für Denkmalpflege fast ausschliesslich Philologen das Wort führten. Es ist zu wünschen, dass

die Architekten ihr Interesse in derselben Weise durch rege Betheiligung an den Debatten bethätigen.

Um hier einen Wandel zu schaffen, hat die Vereinigung den oben erwähnten Antrag gestellt. Absicht der Vereinigung ist es also, das gemeinsame Arbeiten zu fördern. Zu diesem Zweck soll einerseits eine lebhaftere Betheiligung der Architekten an dem Denkmalpflegeetag angeregt und andererseits durch Vorträge über künstlerische Aufgaben der Denkmalpflege das Interesse der Philologen für diese Seite derselben gefesselt werden.

Die Uebertreibungen der entschiedenen Gegner aller Wiederherstellungen auf der einen Seite und der rücksichtslosen Bestrebungen zur völligen Entfernung oder modernen Wiederherstellung historischer Bauwerke auf der anderen Seite, können nicht besser zum Nutzen der Sache auf ihren wahren Werth zurückgeführt werden, als durch Bekanntgabe der Entscheidungen und ihrer Gründe, die bei einer möglichst grossen Zahl von praktischen Fällen maassgebend gewesen sind. Die „Vereinigung Berliner Architekten“ würde es daher für ausserordentlich werthvoll halten, wenn jeder der Einzelvereine, welcher beschliessen sollte, sich an dem Tage für Denkmalpflege

zu betheiligen, seinem Vertreter Stoff über solche Fälle der praktischen Denkmalpflege mitgeben würde.

In jedem Einzelvereine dürften Mitglieder vorhanden sein, welche in neuerer Zeit vor die praktische Lösung der Frage der Wiederherstellung geschichtlicher Denkmäler in der einen oder anderen Form gestellt worden sind. Wir erinnern nur an bekanntere Beispiele, wie die Wiederherstellung des Burghthores in Lübeck, der Thorthürme in Freiburg, der Jung St. Peter-Kirche in Strassburg, des Schleswiger Domes, des Domes zu Bremen, Abbruch der Stadtbefestigungen in Metz usw.

Eine solche Vorführung einer grösseren Anzahl von Ausführungen dürfte auch von den an dem Tage für Denkmalpflege theilnehmenden Kunstgelehrten, Konservatoren und Vertretern staatlicher und städtischer Behörden auf das freudigste begrüsst werden als eine nützliche positive Mitarbeit der Baukünstler an den wichtigen Aufgaben des Tages für Denkmalpflege. —

Für den Ausschuss der „Vereinigung Berliner Architekten“
i. A.:

Bodo Ebhardt, Architekt.

Ein Bauernhaus bei Aachen.

Architekt: Hermann Jansen in Berlin. (Hierzu die Abbildungen S. 177 und 181.)

Das reizvolle Bauernhaus, welches wir hiermit unseren Lesern darbieten, ist ein anziehendes Beispiel dafür, dass es, wie es übrigens das deutsche Bauernhaus der Vergangenheit ja allenthalben zeigt, bei natürlichem Kunstsinn möglich ist, auch dem einfachsten Nutzbau ohne, oder doch ohne wesentlichen Mehraufwand eine künstlerische Gestaltung zu geben. Das Haus liegt zwischen Aachen und dem durch seine Töpferarbeiten bekannten Dorfe Raeren, in hügelig anmuthigem Wiesengelände, an der Grenze des durch seine Rindviehzucht und Milchwirtschaft bekannten Limburger Landes. Die besondere Charakteristik dieses Landes besteht darin, dass es, wie das benachbarte Holland, nur Viehzucht kennt, und dass in ihm so gut wie kein Ackerbau betrieben wird. Das Land ist nicht in Grossgrundbesitze aufgetheilt, sondern es enthält meist mittelgrosse eigentliche Bauerngüter mit einem Durchschnittsbestande von 20–35 Kühen, Kühe, einige Schweine und das „Milchpferd“, das ist im allgemeinen der Thierbestand dieser Güter.

Das hier wiedergegebene Bauernhaus ist auf einen Bestand von 14 Stück Grossvieh und 8 Stück Kleinvieh, oder aber insgesamt auf 20 Stück Grossvieh berechnet. Hierzu treten eine Bucht von etwa 11 qm für Schweine, ein darüber liegender Hühnerstall und ein Stall für 2 Pferde. Die Wohnung des Bauern besteht aus 3 Wohnzimmern und 1 Leutezimmer im Erdgeschoss, unterkellert, und 4 Zimmern im I. Obergeschoss. Pferde- und Kuhstall sind vom Leutezimmer durch ein kleines Fenster zu beobachten. Die Stallungen schliessen unmittelbar an die Wohnungen an, sind aber doch von letzteren durch eine geschlossene Zwischenmauer getrennt. Die Gesindestube ist von der Wohnung des Bauern zugänglich, hat aber auch einen unmittelbaren Eingang von aussen. Der gut gelüftete Kuhstall hat eine lichte Höhe von 3,1 m und ist zur Vermeidung des Durchzuges an nur einer Seite mit Thüren versehen.

Eine besondere Forderung des Bauherrn war eine

freie Ausladung des Daches über den Kuhstall von 3 m, um Brennholz, Karren, Ackergeräthe geschützt unterbringen zu können und um bei drohendem Regenwetter ein schnelles Unterstellen beladener Heuwagen zu ermöglichen. Diese praktische Forderung war auf die künstlerische Gestaltung des Hauses von wesentlichem Einfluss, denn an der Strassenfront wurde das grosse Vordach des Stalles auch dem Wohnhause vorgelagert, um eine malerische Abstufung der Baumasse zu erzielen und um einen Sitzplatz im Freien beim geschützten Hauseingange sowie einen erkerartigen Ausbau der Wohnstube mit Ausblick nach drei Seiten zu gewinnen. Gegenüber dem Wohntheile des Hauses wurde der Stalltheil aus praktischen und künstlerischen Gründen nieder gehalten. Mit grossem Geschick ist die zusammenhängende und einheitliche Aussenwirkung beider nach Gebrauch völlig verschiedener Hausteile beobachtet.

Von der sonst in der Gegend üblichen Bauweise — Ziegelrohbau aus Feldbrandsteinen mit grauen Pfannendächern — hebt sich das Haus auch im Material vorthellhaft ab. Der Sockel besteht aus in der dortigen Gegend gebrochenen Steinen; die Mauerflächen haben einen naturfarbigen Spritzbewurf erhalten; das Holz des Fachwerkes ist an allen sichtbaren und nicht durch vorspringende Dächer geschützten Stellen dunkel geöltes, sorgfältig bearbeitetes Eichenholz; das Dach ist ein rothes Ziegeldach.

Die Baukosten betragen ohne Architekten-Honorar nur rd. 25000 M.; das ergibt für ein qm bebauter Fläche einen Betrag von nur etwa 60 M., und für ein qm umbauten Raumes — bei einer Berechnung von Keller bezw. Erdoberkante bis $\frac{1}{3}$ Dach — nur etwa 9 M. Mit diesen geringen Sätzen, die sich durch Hinzurechnung des Architekten-Honorares nicht wesentlich erhöhen, ist der Beweis geliefert, dass es durch Umsicht und praktischen Blick möglich ist, auch dem ländlichen Nutzbau eine künstlerische Form zu geben, ohne seine Rentabilität in nennenswerther Weise zu beeinflussen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Jahresbericht über die Thätigkeit des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Bremen 1902. In 28 Sitzungen und 7 Hauptversammlungen mit einem Durchschnitts-Besuch von 22 Mitgliedern hat der Verein während des abgelaufenen Jahres seine Thätigkeit fortgesetzt; ausserdem gab das Fest seines 25-jährigen Bestehens Veranlassung, die 715. Sitzung zu einer öffentlichen Festsitzung zu gestalten, an der an Mitgliedern, Gästen und Damen etwa 350 Personen theilnahmen. Die Zahl der Mitglieder (128) hat sich wenig verändert. Verstorben sind im Jahre 1902: Georg Bergfeld, der lebenswürdige, stets mit Interesse an den Vereinsarbeiten theilnehmende Theilhaber der Silberwaaren-Fabrik Koch & Bergfeld, der Architekt Loschen, der ehemals Mitglied des bremischen Baumeister-Vereins, ein Freund und Studiengenosse Ungewitters, sich in seinen Restaurationen und Neubauten als ein sehr gründlicher, an originellen Einfällen reicher Gothiker gezeigt hat, durch allerlei Missgeschick aber schon seit 20 Jahren in muthlose Vereinsamung und Unthätigkeit verfallen war, und der Architekt Thies.

Die Thätigkeit in den Sitzungen des Vereins betraf, entsprechend den vielseitigen Berufsinteressen der Mit-

glieder, die mannigfachsten Fragen, von denen folgende übersichtliche Zusammenstellung einen Begriff geben mag: Die öffentliche, in Fachzeitschriften gedübte abfällige Kritik an dem Bebauungsplane eines Bremer Vorstadtheiles beim Bürgerpark veranlasste eine ausführliche Besprechung der s. Zt. im Verein veranstalteten Konkurrenz für diesen Theil des Stadterweiterungsplanes und brachte das Bedauern darüber zum Ausdruck, dass dem Vorschlage des Vereines zur Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbes damals nicht Folge gegeben sei. Auf Antrag des Hrn. Ed. Gildemeister wurden die Bedenken zu einer Eingabe zusammengefasst, die gleichlautend an Senat und Bürgerschaft gerichtet, um Einstellung eines künstlerischen und technischen Beirathes für Neuanlage und Regulierung der Strassen, sowie für die ganze öffentliche baukünstlerische Thätigkeit bat. Es folgten Vorträge der Herren Dittmann über theoretische und praktische Erfahrungen betriebs des Blitzschutzes an Gebäuden, Laue über elektrische Kleinbahnen, Dr. Joh. Müller über die verschiedenen Arten der Wechselströme mit Demonstration, Ruhl über Verbund-Konstruktionen nach eigenem patentiertem Verfahren mit theoretischer Begründung und Angabe über die bisherigen praktischen Erfolge. Hr. Dr. Schaefer berichtete in zwei Abenden

über die Frage der Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses, ohne allerdings mit seiner Ansicht, die gegen jede Wiederherstellung und auf möglichste Erhaltung des jetzigen Zustandes ausging, den Beifall der Versammlung zu finden. Es sprach ferner Hr. Goetze über die Zentralanlage für Fernheizung und Wasserversorgung, die er für die Villen-Kolonie der Irrenanstalt zu Ellen plante und Hr. Schiffmann über die von Prof. Intze geleitete Ausführung der grossen Thalsperre bei Gemünd in der Eifel. Hr. Haasemann brachte in einem vom Vorstande erbetenen Berichte die Bestrebungen zur Schaffung billiger Wohnungen für Arbeiter zur Sprache und veranlasste damit eine ausführliche Besprechung über Vorzüge und Missstände des hierorts üblichen Einfamilienhauses als Kleinleutewohnung.

Im Zusammenhang mit seinem Ausbau der bremischen Kunsthalle machte Hr. Ed. Gildemeister Mittheilung über die neuesten Erfahrungen bei Belichtung von Gemäldeausstellungsälen, insbesondere über das beste Oberlichtsystem. Die Hrn. Bücking und Gräpel berichteten über die beim Verbandstage in Augsburg gepflogenen Verhandlungen, sowie über das, was Augsburg und die Ausflüge nach den bayerischen Königsschlössern an werthvollen Eindrücken boten. Hr. Goetze schildert im Zusammenhang mit einer Baubesichtigung das Verfahren beim Bau neuer Filterbecken des städtischen Wasserwerkes und ergänzt diese Schilderung späterhin durch Mittheilung von Schäden, die sich in einem Falle durch den Einfluss besonders ungünstiger Witterung während der Bauausführung ergaben. Hr. Günther sprach über das Huber'sche Präguungsverfahren unter Wasser mit etwa 6000 Atm. Druck; Hr. Dr. Schaefer gibt Reiseeindrücke aus der alten vlämischen Hauptstadt Brügge und verweist darauf, wie sehr wir noch an der traditionellen Verherrlichung alles Italienischen kleben, ohne die Meisterwerke germanischer Kunst zu beachten oder zu kennen; ferner schildert er die von Henri van de Velde geschaffene Innenarchitektur des Museums zu Hagen in Westfalen. Ueber Methoden zur Ersparniss von Wasser bei Schleusenanlagen berichtet Hr. Bücking, über Ueberhitzer bei Dampfkesseln Hr. Haasemann, über die verschiedenen Typen von Schulhausbauten mit besonderer Berücksichtigung der in Bremen üblichen Hr. Verges. Hr. Schiffmann berichtet aus Anlass eines Wettbewerbes, an dem er sich betheiligte, über das Projekt zur Wasserversorgung der Stadt Kolberg, Hr. DeThierry über die im vergangenen Jahre vollendete, zumtheil als Untergrundbahn ausgeführte Stadtbahn von Paris, Hr. Oeltjen schliesslich über Schleusenbauten, die in den Torfschiffahrts-Kanälen des Blocklandes anstelle alter Schiffsüberzüge eingerichtet wurden.

Ausserdem arbeitete eine Kommission des Vereins an der Gebührenordnung für Sachverständigen-Gutachten; eine andere erledigte auf Bitten des „Vereins für Feuerbestattung“ die Vorarbeiten für dessen Preisausschreiben zum Bau eines Krematoriums auf dem Rhienberger Friedhofe; eine dritte ward gemeinsam mit dem „Bezirksverein deutscher Ingenieure“ gebildet, um auf Veranlassung der betr. Behörde die Ausführungs-Bestimmungen für den Bau von Fahrstühlen zu beraten.

Während des Sommers fanden in der üblichen Weise folgende Ausflüge und Besichtigungen statt: Neue Filterbauten des Wasserwerkes; Baumwollbörse (Arch. J. G. Poppe); Irrenanstalt in Ellen (Hochbauinspektion, Arch. H. Wagner); Landhausbauten in Oberneuland (Prof. Schumacher in Dresden, und Arch. Gildemeister); die neuen Lloydwerkstätten für Maschinen und Armaturen; Neubau der Gasanstalt; in der Stadt Villenbauten von Gildemeister und Wellermann & Fröhlich); die Bauausführung bei den Hafen-Erweiterungsbauten im Freibezirk, zu denen Hr. Suling den erläuternden Vortrag gab, und die neuen Uferbauten an der Weser bis Vegesack.

Ihren Höhepunkt erreichte die Vereinsthätigkeit in der schon erwähnten Festsitzung vom 13. Dez., wo zur Feier des 25-jährigen Bestehens von Behörden und Korporationen der Stadt, von Vertretern der Nachbarvereine zu Hamburg, Lübeck, Kiel, Osnabrück u. a. dem Vereine ehrenvolle Begrüssungen und Glückwünsche dargebracht wurden; Ob.-Baudir. Dr.-Ing. Franzius hatte das derzeit grösste und wichtigste Ingenieurwerk, mit dem sich Bremen beschäftigt, das Projekt der Binnenschiffahrts-Anlagen auf dem Gebiete der Bremer Neustadt am linken Weserufer zum Thema seines Festvortrages gewählt. Nach dieser würdig verlaufenen Vormittags-Sitzung folgte als gesellige Feier ein sehr zahlreich besuchtes fröhliches Festmahl am Abend.

Endlich ist noch der Bestrebungen Erwähnung zu thun, mit denen der Verein auf eine zeitgemässe Aenderung der politischen Stellung der Architekten und

Ingenieure im Bremischen Staatswesen hinzuwirken suchte. Nachdem insbesondere durch die bedeutsame Initiative des Kaisers die Gleichstellung der technischen Hochschulen mit den Universitäten ausgesprochen und durchgeführt ist, muss die Zutheilung der Techniker mit akademischer Vollbildung zur vierten Klasse der Bremischen Bürgerschaft als nicht mehr zeitgemäss empfunden werden, während die erste Klasse bisher den an Universitäten Gebildeten vorbehalten war. Obwohl die bezüglichlichen Eingaben bisher vom Senat als unannehmbar abgelehnt wurden, hofft der Verein doch die Interessen des Standes, den er vertritt, auch in diesem Punkte in absehbarer Zeit zum Ziele zu führen. — Sch.

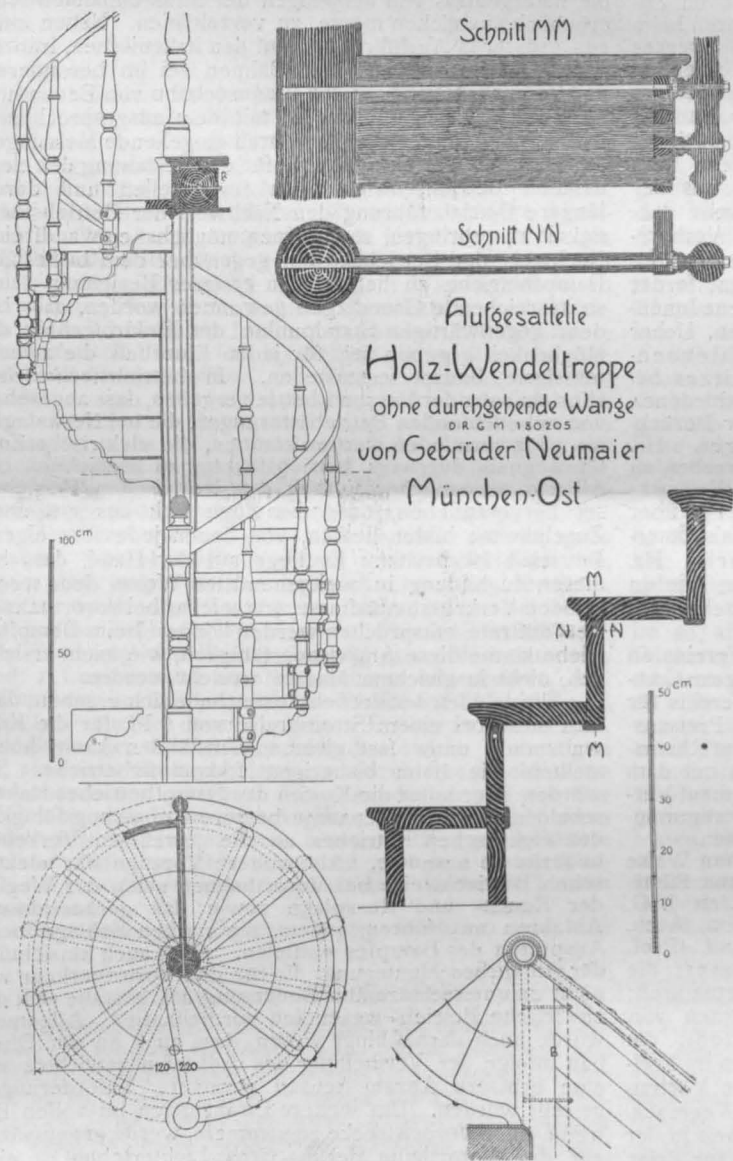
Verein für Eisenbahnkunde. In der letzten Sitzung gedachte der Vorsitzende, Min.-Dir. Schroeder, der verstorbenen Mitglieder, Geh. Ob.-Brthe. Mayer und Stambke, und hob dabei namentlich die grossen Verdienste hervor, die der letztere sich in einem langen erfolgreichen Leben um das Eisenbahnwesen erworben hat. Dann sprach der Geh. Brth. Bork über den elektrischen Betrieb auf Hauptbahnen. In den letzten Jahren seien sehr wesentliche Fortschritte in der Erprobung dieser Betriebsweise, die naturgemäss von denjenigen der Strassenbahnen sehr erheblich abweichen müsse, zu verzeichnen. Neben einigen grösseren Ausführungen auf den italienischen, französischen und schweizerischen Bahnen sei im besonderen der Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn von Bedeutung gewesen. Dieser Betrieb sei mit dem ausgesprochenen Zweck eingerichtet worden, durch eingehende Messungen die wesentlichsten Grundzüge für die Gestaltung der elektrischen Betriebseinrichtungen festzustellen und durch längere Betriebsführung den Nachweis der Betriebstüchtigkeit zu erbringen, sowie einen möglichst einwandfreien Nachweis der Betriebskosten gegenüber dem bisherigen Dampfbetriebe zu liefern. In ersterer Beziehung seien so ausreichende Grundlagen gewonnen worden, dass bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Elektrotechnik die Möglichkeit gegeben sei, für jeden Einzelfall die zweckmässigste Bauart festzustellen. In betriebstechnischer Hinsicht habe der Versuchsbetrieb ergeben, dass abgesehen von unbedeutenden Betriebsstörungen, die bei Neuanlagen nie ganz vermieden werden könnten, die elektrische Zuführung als durchaus betriebstüchtig zu bezeichnen sei. Als ein wesentlicher Vorzug des elektrischen Betriebes sei hervorzuheben, dass die Züge sich aus einzelnen Zugeinheiten bilden liessen, von denen jede ihre eigene Betriebskraft besitzt. Es liege auf der Hand, dass bei dieser Zugbildung in weitgehendster Weise dem wechselnden Verkehrsbedürfnisse, wie solches bei Vorortbahnen stets aufträte, entsprochen werden könne. Beim Dampfbetriebe könne diese Anpassungsfähigkeit, wie leicht ersichtlich, nicht in gleichem Maasse erreicht werden.

Hinsichtlich der Betriebskosten habe sich ergeben, dass sich diese bei einem Strompreise von 6 Pf. für die Kilowattstunde unter fast gleichen Umständen kaum höher stellten wie beim bisherigen Lokomotivbetriebe. Sie würden aber unter die Kosten des Dampfbetriebes sinken, sobald man die vorgenannte bessere Anpassungsfähigkeit des elektrischen Betriebes an die jeweiligen Verkehrsbedürfnisse ausnutze. Als weitere Vorzüge der elektrischen Betriebsweise bei Vorortbahnen seien der Wegfall der Rauch- und Russplage sowie das geräuschlosere Anfahren anzuführen, indem die starken Schläge beim Auspuffen des Dampfes entfielen. Aber auch hinsichtlich der Anfahrbeschleunigung, die für den Vorortverkehr von nicht zu unterschätzender Bedeutung sei, gestalte sich der elektrische Betrieb wesentlich vorthellhafter. Allgemein wurde noch darauf hingewiesen, dass auch an den Oberbau infolge der Vertheilung des Adhäsionsgewichtes auf eine grössere Anzahl Achsen geringere Anforderungen gestellt würden. Um weitere Erfahrungen im vollen Betriebe einer Vorortstrecke zu sammeln, werde gegenwärtig auf der Vorortbahn Berlin—Gross-Lichterfelde-Ost eine elektrische Zugförderungsanlage eingerichtet, deren Ausführung der „Union-Elektrizitäts-Gesellschaft“ übertragen sei. Die Stromversorgung erfolge mittels Gleichstromes von dem Elektrizitätswerk Süd-West in Schöneberg durch neben den Gleisen liegende Schienen in ähnlicher Weise wie bei der Wannseebahn. Die Züge würden vorläufig aus 3 vierachsigen Motorwagen zusammengesetzt, von denen die Endwagen je 74 Plätze III. Klasse, 1 Führerabtheil und einen Gepäckraum, der mittlere Wagen 58 Plätze II. Klasse und 1 Heizkesselraum für die Dampfheizung des Zuges enthielten. Die Wagen seien mit je zwei Motoren ausgerüstet, die vom Führerstande am Kopfe des Zuges angesteuert werden könnten. Die 3 Wagen bildeten im allgemeinen eine Zugeinheit. Es liessen sich jedoch auch 2 Wagen als Zugeinheit verwenden, weil der vorgenannte Heizkessel

raum des mittleren Wagens ebenfalls mit einer Steuerungseinrichtung versehen sei und als Führerraum benutzt werden könne. Die Wagen würden elektrische Beleuchtung erhalten. Die Zugfolge solle bis auf Weiteres wie beim bisherigen Lokomotivbetriebe 10 und 20 Minuten betragen. Ebenso werde zunächst die Fahrzeit dieselbe bleiben wie beim Lokomotivbetriebe, um einwandfreie Vergleiche zwischen beiden Betriebsarten anstellen zu können. Zum Schluss wurde noch darauf hingewiesen, dass gegenwärtig der Bau von Motoren angestrebt werde, welche es ermöglichen sollen, hochgespannten Wechselstrom zur Anwendung zu bringen, ohne den bisher hierbei verwendeten Drehstrom, welcher 3 Leitungen erfordert, zu benutzen. Sollten diese Bestrebungen Erfolg haben, so werde damit ein weiterer wesentlicher Fortschritt in der Ausgestaltung der elektrischen Zugförderung zu verzeichnen sein. —

Vermischtes.

Eine aufgesattelte Holz-Wendeltreppe ohne durchgehende Wange, deren Konstruktion durch Gebrauchsmuster geschützt ist, stellen Gebr. Neumaier in München



Aufgesattelte
Holz-Wendeltreppe
ohne durchgehende Wange
D. R. G. M. 180205
von Gebrüder Neumaier
München-Ost

her. Die Ausbildung der Treppe ist aus den beigegebenen Abbildungen in allen Einzelheiten ersichtlich. Die mit Versatz in die Spindel eingreifenden Setzstufen werden durch einen sie in ganzer Länge durchziehenden Bolzen, der gleichzeitig den Geländerpfosten fasst, mit der Spindel fest verbunden, so dass entsprechende Sicherheit und Tragfähigkeit gewährleistet ist. Die Leichtigkeit der äusseren Erscheinung entspricht den eisernen Treppen, gegenüber welchen sie aber den Vorzug haben, dass sie leicht und sicher begehbar sind (die durchlochten Stufen der Eisentreppen sind namentlich für Damen nicht angenehm), und vor allem, dass sie sich besser als Eisentreppen in die Ausstattung jedes Raumes einpassen lassen. Nach Angabe der Firma sind sie übrigens in einfacher Ausstattung nicht unwesentlich billiger (bei 140 cm Durchm. bis 30%),

als eiserne Treppen und stellen sich selbst für eine feine Ausführung in Eichenholz nicht theurer. Sie lassen sich in allen Holzarten herstellen je nach der Ausstattung des Raumes und sind daher, da ihr leichtes Gewicht keinen besonderen Unterbau erfordert, in jedem Raume aufstellbar. Die Firma fertigt Treppen dieser Konstruktion bis zu 3 m Durchmesser, die bei Läden an die Stelle gerader oder gewinkelter Treppen treten sollen, gegenüber welchen sie eine nicht unbedeutliche Raumersparnis ermöglichen. —

Ehrendoktoren. Zu unserer bez. Mittheilung auf S. 140 erhalten wir von der Ingenieur- und der Mechanischen Abtheilung der Technischen Hochschule in Dresden die folgenden Ausführungen, die wir in ihrem vollen Wortlaute zum Abdruck bringen:

„Die Deutsche Bauzeitung hat am 14. d. M. eine aus den Tageszeitungen entnommene, unvollständige Nachricht gebracht von der Ernennung der Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Ritter in Lüneburg, Geh. Finanzrath Jencke in Essen und Geh. Reg.-Rath Prof. Launhardt in Hannover zu Ehrendoktoren durch die Dresdener Technische Hochschule. Hierzu haben die beiden unterzeichneten Abtheilungen — als Antragsteller — das Folgende zu bemerken.

1. Es muss angenommen werden, dass bei Schluss der Redaktion die offizielle, am 12. März abgesandte Mittheilung der Dresdener Technischen Hochschule nicht mehr berücksichtigt werden konnte, wie es allerdings das Zentralblatt der Bauverwaltung, dem die betreffende Nachricht zu derselben Zeit zugegangen ist, in seiner Nummer vom 14. März vermocht hat.

Jedenfalls hätte aber eine nachträgliche Ergänzung der Mittheilung in einer der folgenden Nummern leicht gebracht werden können.

2. Es muss befremden, dass während bei den Hrn. Launhardt und Jencke die Begründung der ihnen zutheil gewordenen Ehrung mitgetheilt wird, bezüglich des Hrn. Ritter von den Beweggründen nichts erwähnt ist. Aus der von Dresden übersandten Mittheilung geht hervor, dass Hr. Ritter in Würdigung seiner grundlegenden und hervorragenden Arbeiten auf dem Gebiete der technischen Mechanik und der Statik der Baukonstruktionen zum Ehrendoktor ernannt worden ist.

3. Die Vereinigung der Mittheilung von der Ernennung der drei Ehrendoktoren mit der abfälligen Kritik erscheint geeignet, in den Augen Nichtsachverständiger — im besonderen bei einem etwaigen Uebergange in die Tagespresse — die Ehrung der drei hochverdienten und über jeden kleinlichen Angriff erhabenen Männer herabzudrücken und dies um so mehr, als von einem Sinken des Ansehens der Ehrenpromotionen im Anschluss an die Dresdener Ernennungen gesprochen wird.

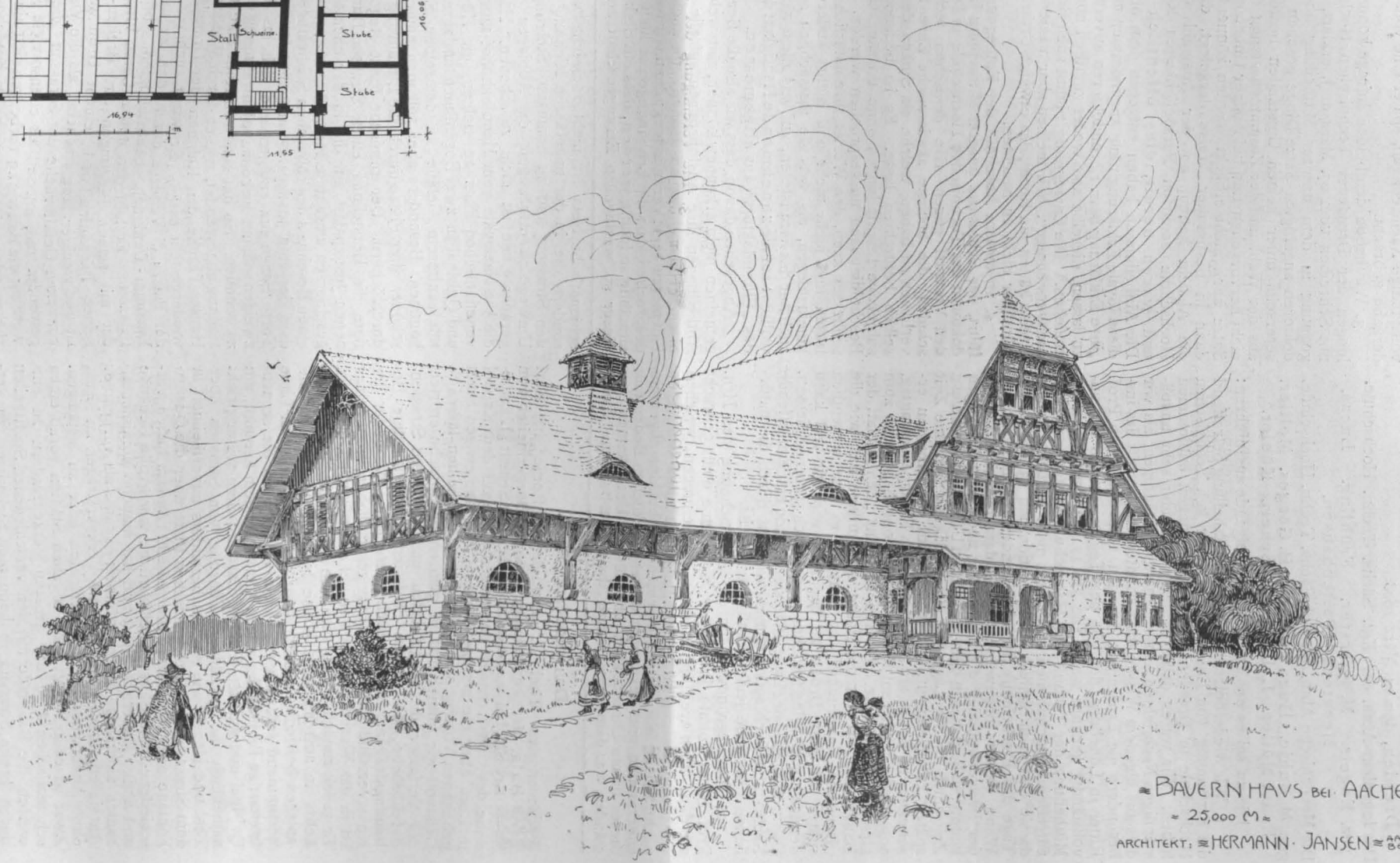
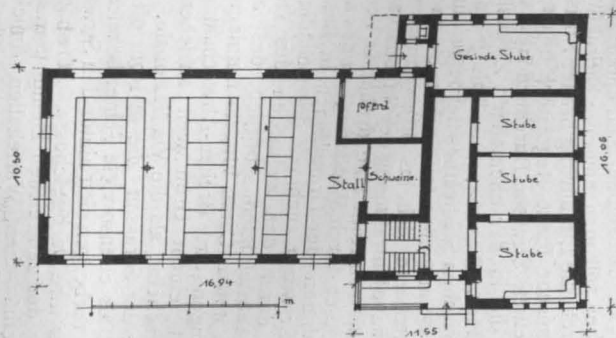
4. Ganz abgesehen von dieser Verkettung enthält der Schlusssatz weiter einen Vorwurf nicht nur gegen die Dresdener sondern überhaupt gegen alle deutschen Hochschulen, nämlich den: die höchste akademische Ehre in einer Weise verliehen zu haben, welche ein Sinken des Ansehens dieser befürchten lasse. Es ist uns nicht bekannt, ob alle die wohlwogenen und von den einzelnen Hochschule-Abtheilungen einstimmig gut geheissenen Gründe zur Kenntniss der Deutschen Bauzeitung gelangt sind, welche bisher in Deutschland zur Ernennung von Doktor-Ingenieuren ehrenhalber geführt haben.

Die deutschen Technischen Hochschulen sind sich stets wohl bewusst gewesen, dass es für sie eine Ehrenpflicht ist, denjenigen Männern ihren Dank abzustatten, welche durch ihre Lebensarbeit die Grundlagen der heutigen technischen Wissenschaften gelegt oder der deutschen Technik und Industrie ihre Weltstellung erobert haben.

Während die Universitäten seit langem die Möglichkeit besitzen, hochverdiente Männer durch einen akademischen Grad zu ehren, ist diese Befugniss den technischen Hochschulen erst seit wenigen Jahren verliehen. Darf es da Wunder nehmen, wenn die Anzahl der zu ehrenden heute grösser ist, als sie es in Zukunft sein wird?

Der Umstand aber, dass eine nicht geringe Anzahl hochverdienter Techniker in der jetzigen Uebergangszeit für eine akademische Ehrung in Frage kommen, kann die deutsche Technik doch nur mit Stolz erfüllen.

5. Befremden muss schliesslich, dass die Deutsche Bauzeitung — das Organ des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine — sich zu einem An-



BAVERN HAVS BEI AACHEN

25,000 M

ARCHITEKT: HERMANN JANSSEN AACHEN BERLIN

griffe, wie geschehen, auf die technischen Hochschulen verstehen konnte und im besonderen in einer Angelegenheit, welche die wohlverdiente Ehrung hochangesehener Verbandsmitglieder betrifft.

Dresden, den 24. März 1903.

Die Ingenieur-Abth. der Kgl. Sächs. Techn. Hochschule.
gez. Engels. M. Foerster. Frühling. Lucas.
Mehrrens. Pattenhausen.

Die Mechanische Abth. der Kgl. Sächs. Techn. Hochschule.
gez. M. Buhle. Hugo Fischer. H. Görges. Mollier.
Ernst Müller. L. Lewicki. Scheit. Kübler.*

Hierzu sei es uns gestattet, das Folgende auszuführen:

1. Wir wiederholen, dass wir die Mittheilung betreffend die Ernennung von Ehrendoktoren der kgl. Technischen Hochschule in Dresden den Tageszeitungen entnommen haben. Wir waren dabei bemüht, die leider sehr unvollständigen Nachrichten so weit zu vervollständigen, als wir dies aus eigenem Wissen thun konnten. Es betrifft das insbesondere die Ernennung des Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Ritter in Lüneburg, der von den Tageszeitungen nur unvollständig genannt war. Die am 12. März abgesandte Mittheilung der Technischen Hochschule konnten wir, wie zutreffend angenommen wird, nicht mehr berücksichtigen, da sie erst nach Schluss der Redaktion, am 13. März, dem Tage des Erscheinens der betreffenden Nummer, eintraf. Wenn darauf hingewiesen wird, dass das „Zentralblatt der Bauverwaltung“ die Mittheilung noch berücksichtigen konnte, so liegt dies in dem natürlichen Umstande, dass diese Zeitschrift in der Lage ist, die Redaktion geraume Zeit später zu schliessen, als wir. Beide Zeitschriften erscheinen in Berlin am Dienstag bezw. Freitag Nachmittag, ausserhalb Berlins am Mittwoch und Sonnabend, also zum gleichen Zeitpunkt. Da nun aber das „Zentralblatt der Bauverwaltung“ nur die Hälfte der Auflage hat, wie die „Deutsche Bauzeitung“, so braucht es erst wesentlich später mit dem Druck zu beginnen wie wir und kann demnach auch seine Redaktion wesentlich später schliessen. Dadurch ist es in der Lage, in letzter Stunde erst eintreffende Nachrichten noch aufzunehmen, was uns durch die natürlichen Umstände leider häufig versagt ist.

2. Die Begründung für die Auszeichnung des Hrn. Prof. Ritter konnte in unserer Mittheilung nicht gebracht werden, eben weil sie in den Tageszeitungen, welchen wir die Mittheilung entnahmen, nicht enthalten war. Eine nachträgliche Wiedergabe erschien uns bei der allgemein anerkannten und bekannten wissenschaftlichen Bedeutung dieses neuen Ehrendoktors überflüssig. Unter keinen Umständen war damit irgend eine Absicht verbunden. Wollte

man eine solche annehmen, so könnte man mit dem gleichen Unrechte eine solche Absicht bei dem grössten Theil der Tagespresse voraussetzen, denn, soweit wir zu sehen vermochten, hat keine Tageszeitung, die zunächst nur die unvollständige Nachricht gab, später eine vollständigere Wiedergabe gebracht.

3. Wir haben den beiden infrage kommenden Abtheilungen der Dresdener Technischen Hochschule bereits mit Schreiben vom 27. März d. J. erklärt, dass ihre Entgegnung in dem unserer Mittheilung über die Ehrendoktoren angefügten Satze Dinge gesehen habe, „die unsererseits unter keinen Umständen beabsichtigt waren, aus der Wahl und der Zusammensetzung der Worte auch nicht hervorgehen und bei ruhiger Unbefangenheit in dem Satze auch nicht erblickt werden können“. Wir haben dann in bestimmter Weise dargelegt, dass wir nicht die Absicht hatten, an der Auswahl der durch die Hochschule geehrten Persönlichkeiten Kritik zu üben und waren bereit, dies öffentlich zu erklären. Die Abtheilungen haben entgegen dem üblichen Brauch, diese loyale Erklärung nicht angenommen und beschlossen, „ihre Erklärung betr. Ehrendoktoren unverändert bestehen zu lassen, dieselbe also weder zum Theil noch ganz zurückzuziehen.“ Die Entgegnung nimmt auch Bezug auf „Nichtsachverständige“. Wir meinen aber, namentlich technische Kreise hätten ein Recht, das etwaige Urtheil Nichtsachverständiger nicht zu beachten.

4. In diesem Abschnitt der Entgegnung wird ausgeführt, der Schlusssatz unserer Mittheilung betr. die Ehrendoktoren der Technischen Hochschule in Dresden enthalte den Vorwurf gegen alle deutschen technischen Hochschulen, die höchste akademische Ehre in einer Weise verliehen zu haben, welche ein Sinken des Ansehens derselben befürchten lasse. Es ist bedauerlich, dass hier subjektive Empfindungen ohne thatsächliche Beweise als Beschuldigungen ausgesprochen werden. Wer sich entschliessen kann, den Worten ihre natürliche Bedeutung zu lassen und nicht mehr und nichts anderes in dieselben hineinzulegen, als was sie thatsächlich sagen, der wird auch nur das herauslesen, auf was allein wir Bezug nehmen wollten: auf die zunehmende Häufigkeit der Verleihungen des „Ehrendoktors“ im allgemeinen.

Abgesehen davon, dass wir also die Berechtigung im allgemeinen nicht erkennen können, mit welcher die beiden Abtheilungen ihre Ausführungen auf alle deutschen technischen Hochschulen ausdehnen, gibt auch der besondere Fall hierzu keine Veranlassung; denn wir haben nicht davon gesprochen, dass die Ernennungen so häufig sind, sondern allmählig so häufig werden, dass ein Sinken des Ansehens dieser so werthvollen Errungenschaft zu befürchten ist.

Das moderne Rom.

Unter dem Titel „L'Esthétique de Rome“ hat Karl Buls, der kunstsinnige frühere Bürgermeister von Brüssel, bei uns bekannt durch seine Schrift „L'Esthétique des villes“, seinen im vorigen Jahre auf dem Kapitol in Rom über die heutige Umgestaltung der ewigen Stadt gehaltenen Vortrag soeben im Druck erscheinen lassen*). Geistvoll wie immer und in glänzender Sprache erörtert der Verfasser die ausgeführten und geplanten Strassendurchbrüche, die neuen Stadtviertel und sonstige Bebauungsfragen. So oft auch diese Dinge die Feder der Kunstverständigen in Bewegung gesetzt haben, wohl keiner ist in das Wesen derselben so tief eingedrungen, wie Buls. Er tadelt zunächst, dass nicht die Anforderungen des Verkehrs in ausreichender Weise bei den neuen Strassenanlagen befriedigt worden sind; sie hätten in erster Linie bestimmend sein müssen. Dem widerspricht die schachbrettartige Bildung der neuen Viertel auf dem Esquilin, am Quirinal und auf den Prati di Castello; dem widerspricht namentlich die geradlinige Führung von Strassen über Thal und Hügel, wie sie uns besonders unvortheilhaft in dem Strassenzuge vom Spanischen Platz über die Quattro Fontane nach Maria Maggiore auffällt. Zudem haben verschiedene neue Strassendurchbrüche werthvolle Gebäude und antike Mauern zerstört und auf manche Monumentalbauten ungünstige Blicke eröffnet; es muss als vornehmer Anreiz empfunden werden, die Verkehrsfragen zu lösen, ohne Altherwürdiges zu vernichten oder zu schädigen. Zwar ist es geboten, auch in alten Städten vorab einen schematischen Plan der grossen Verkehrsadern zu entwerfen, die Bahnhöfe mit den verschiedenen Stadttheilen durch breite Strassen in bequemen Steigungen zu verbinden, zweckmässige Zugänge zur Hauptpost, zur Börse, zu den Markthallen und Theatern zu schaffen; aber das

schematische Netz ist nicht rücksichtslos durchzuhausen, sondern die in der ungefähren Richtung sich vorfindenden Strassen sind zu benutzen, Steigungen sind durch Umwege zu ermässigen, das Abbiegen von der steifen geraden Linie ist nicht zu scheuen. Hätte man, anstatt die Via Nazionale vom Hauptbahnhof unmittelbar auf den venetianischen Platz zu richten, die Hügel des Viminal und Quirinal in zwei Bogenlinien umfahren, so wäre man mit sanfterem Gefälle an demselben Endpunkte angekommen. Besonders aber soll man nicht die Umrahmung schöner alter Plätze durch die Einführung breiter Strassen durchlöchern. Der römische Piano Regolatore beabsichtigte die Herstellung eines Strassen-Durchbruches vom neuen Justizpalast auf die in der ehemaligen Zirkuslinie geschlossen umrahmte Piazza Navona; es ist Buls gelungen einen Beschluss des römischen Stadtrathes herbeizuführen, dass der vom Justizpalast ausgehende Durchbruch an der Torre Sanguigna endigen und sich ins Strassennetz verzweigen soll, um die konkave Umrahmung des Navonaplatzes zu schonen. So hat Buls von Rom eine drohende Verunstaltung abgewendet, wie er durch Wiederaufbau des alten Hauses l'Etoile den Rahmen der Grand'Place in Brüssel wiederhergestellt hat**). Er warnt auch vor der Schädigung der Piazza di Venezia durch den zugunsten des Victor Emanuel-Denkmal beabsichtigten Abbruch des alten Palazotto. Er lobt den neuen Corso Vittorio Emanuele, der mit seinen Biegungen und Breiten-Abwechslungen, seinen Bildsäulen und seinem Grün weit anziehender ist und weniger lang erscheint, als die Via Nazionale. Die konvexen Gefällbrüche der Strassen, die in Rom oft angewendet sind, müssen als ebenso viele Fehler bezeichnet werden; die Bauwerke verbergen sich hinter den Strassenrücken oder zeigen nur ihre Dachgeschosse. Inbezug auf die hübsche Gestaltung der zahlreichen kleinen Strassenbauwerke, wie Zeitungshäuschen, Wartehallen, Anschlagssäulen, Bedürfnisanstalten, Feuermelder usw. fehlt in Rom

*) L'Esthétique de Rome par Charles Buls, docteur h. c. Extrait de la Revue de l'Université de Bruxelles. Mars 1903. Bruxelles, A. Lefèvre, imprimeur.

**) Vergl. Deutsche Bauzeitung 1900, S. 6 und 7.

Wir sind mit den beiden Abtheilungen durchaus der Ansicht, dass es für die deutschen technischen Hochschulen „eine Ehrenpflicht ist, denjenigen Männern ihren Dank abzustatten, welche durch ihre Lebensarbeit die Grundlagen der heutigen technischen Wissenschaften gelegt oder der deutschen Technik und Industrie ihre Weltstellung erobert haben“. Wir meinen aber, dass gerade „in der jetzigen Uebergangszeit“, in welcher die Universitäten und die an ihnen hängenden Kreise der Oeffentlichkeit dem ebenbürtigen Rivalen noch vielfach als Gegner gegenüber stehen, eine gewisse Zurückhaltung geboten erscheint. Möge umgekehrt lieber in Zukunft die Anzahl der zu ehrenden eine grössere sein, als gerade heute.

5. Die Ausführungen dieses Abschnittes geben uns den willkommenen Anlass, zu erklären, dass unser Verhältniss zum „Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ uns eine Beschränkung in der freien Meinungsäusserung nicht auferlegt. Wir haben bei der Wahl zum Verbandsorgan lediglich die Verpflichtung eingegangen, nicht gegen Beschlüsse des Verbandes uns zu äussern. Zu dem zweiten Theil dieses Abschnittes wiederholen wir, dass wir den beiden Abtheilungen mit Schreiben vom 27. März erklärt haben, dass wir „bestimmt in Abrede stellen“, wir hätten an der Auswahl der durch die Hochschule geehrten Persönlichkeiten Kritik üben wollen. Wir waren auch bereit, dies öffentlich zu erklären. Wir bedauern es, dass die Abtheilungen dennoch auf der Anschuldigung beharren, es wäre ein Angriff auf die technischen Hochschulen geschehen „in einer Angelegenheit, welche die wohlverdiente Ehrung hochangesehener Verbandsmitglieder betrifft“. —

Die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“.

Oberbaudirektor Franzius, Dr.-Ing. h. c. in Bremen, kann am 8. d. M. auf eine 50jährige Thätigkeit als Ingenieur zurückblicken, denn am 8. April 1853 legte er in der polytechnischen Schule in Hannover die 1. Staatsprüfung für den Wasserbau ab. Was er in diesem Zeitraume für das Fach und insbesondere für die Entwicklung der Hansestadt Bremen, in deren Dienst er seit nunmehr 28 Jahren steht, geleistet hat, ist in Fachkreisen so bekannt und von uns so wiederholt*) zum Ausdruck gebracht worden, dass wir uns heute mit dem Wunsche begnügen, es möchten unserem Fache noch viele Männer von solcher Thatkraft und so frischer Entschlossenheit bis ins hohe Alter beschert werden, wie sie Franzius als 70-jähriger noch im Vorjahre mit der Einbringung des umfassenden Planes der Binnenschiffahrts-Anlagen in Bremen bewiesen hat**).

*) Vergl. Jahrgang 1900, Seite 178 und 1902, Seite 114.

**) Vergl. Jahrgang 1902, Seite 554.

bis jetzt fast jede künstlerische Thätigkeit. Bietet auch die italienische Wohnsitte, der grosse Scheinpalast, der wie ein Bienenkorb Einwohner aller Art in seinen Zellen birgt, nicht entfernt die gleiche Gelegenheit zur Schaffung anziehender Strassenbilder, wie das stets individuelle, niederländische Bürgerhaus, so sollte man doch mehr nach Mitteln suchen, in die Gleichförmigkeit der Erscheinung Abwechslung und Verschiedenheit zu bringen. Statt sich zu beschränken auf den Bau kolossaler Würfel mit gleichartigen Fensteröffnungen, sollte man die Massen mehr zu beleben suchen mit Loggien, Terrassen, Balkonen und venetianischen Fenstern und die Dächer mit Cenacoli und Lauben bekronen, wie die alten Häuser von Trastevere sie noch vielfach aufweisen. Den angenehmen Gegensatz zwischen den Horizontalen der Miethpaläste und den aufrechten Umrisslinien der dunklen Zypressen sowie den grünen Fallschirmen der Pinien sollte man, so empfiehlt Buls, durch Schonung des Baumwuchses thunlichst erhalten. Das Tiberufer sollte man nicht, wie beabsichtigt, mit einer geschlossenen Linie dieser „Paläste“ säumen, weil sie die bewaldete Höhe des Janiculus und die stolzen Pinien der Villen Doria Pamphili und Corsini verdecken würden. Auch in diesem Punkte hat der Redner einen Erfolg zu verzeichnen: die Giunta der Stadt Rom hat beschlossen, dass die Neubauten am Lungotevere auf dem rechten Flussufer nicht höher als 16^m sein dürfen und von einander gewisse Abstände beobachten müssen; dasselbe gilt für die Bauten am linken Tiberufer unterhalb des Ponte Sisto. So hat die römische Stadtverwaltung bereits begonnen, die Mahnungen des Brüsseler Kollegen in einzelnen Punkten zu verwirklichen. Möge sie in diesem Streben nicht erlahmen und ein gutes Beispiel geben so vielen italienischen und anderen Städten! Kann man, so sagt Buls, daran zweifeln, dass ein an grossen Erinnerungen reiches, harmonisch geordnetes Gemeinwesen, wo Reinlichkeit und Schicklichkeit gepflegt werden, wo das Auge nur auf wohlgefälligen, einer grossen Stadt würdigen Dingen ruht, eine freundlichere, mehr unterrichtete und

Preisbewerbungen.

Zum Wettbewerb Bebauungsplan Freiberg i. S., den wir in No. 19 als einen in allen wesentlichen Punkten gegen die üblichen Grundsätze bei Wettbewerben verstossenden bezeichnen mussten, gehen uns jetzt Ergänzungen und Abänderungen durch den Stadtrath zu. Danach soll nunmehr vor allem ein besonderes Preisgericht gebildet werden aus 5 Personen, davon 4 Sachverständige, deren Namen noch genannt werden sollen. 3 dieser Preisrichter gehören dem Rathskollegium an. Die Arbeiten sind unter Kennwort einzusenden. „Das Preisrichterkollegium wird seine Entscheidung nach den bei Wettbewerben allgemein üblichen Grundsätzen treffen.“ Die Auslagen für die Unterlagen werden bei Einreichung eines Entwurfes zurückerstattet, die Frist wird bis 1. Okt. 1903 verlängert. Die Preissumme wird zwar nicht erhöht, aber die zeichnerischen Anforderungen sind etwas herabgesetzt. Im übrigen werden eine Reihe für die Entwurfsarbeiten wichtiger Daten zugefügt. Nach Nennung der Namen der Preisrichter würde der Wettbewerb also, abgesehen von der Preishöhe, in der Hauptsache den „Grundsätzen“ entsprechen. —

Ein Ausschreiben betr. die Lieferung von Entwürfen und die Ausführung einer Wasserleitung im Zuge des Kanals von Arragon in Catalonien erlässt die spanische Generaldirektion der öffentlichen Arbeiten in Madrid mit Frist zum 3. Juni d. J. für spanische und ausländische Konstrukteure. Es handelt sich um die Ueberschreitung des Thales des Flusses Sosa und der Schlucht von Ribabona (Provinz Huesca) mit einer doppelten Heberleitung von 35^{cm}/Sek. Leistungsfähigkeit nebst Zubehör. Die Konstruktion der Hauptleitung kann in Stahlblech, Beton oder Betoneisen erfolgen. Zu liefern sind die Entwürfe nebst Erläuterungsbericht, statischer Berechnung, Bedingnisheft und Kostenanschlag. Das Ministerium der öffentl. Arbeiten behält sich die freie Auswahl unter den Angeboten vor. Dem Ausschreiben sind sorgfältig aufgestellte Bedingungen beigegeben, die von dem spanischen Konsulat in Berlin, Wilhelmstrasse 70b, bezogen werden können und für ausländische Bewerber nur den einen Fehler besitzen, dass sie in spanischer Sprache geschrieben sind. —

Bücher.

Brookhaus' Konversations-Lexikon. 14. vollst. neubearbeitete Aufl. Neue revidierte Jubiläums-Ausgabe. Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin, Wien. 1902. Preis für den eleg. geb. Band 12 M. —

Von dem werthvollen Werke liegen uns wiederum 3 Fortsetzungen, die Bände 8, 9, 10 vor, welche die Worte

besser gebildete Bevölkerung in sich bergen wird, als eine alltägliche, nichtssagende hässliche Stadt? Der in das alte Athen eintretende Fremde fühlte sich, wie die Schriftsteller berichten, unwillkürlich inmitten eines wohlgeordneten Volkes von höherer Bildung und vornehmer Lebensauffassung. Reichgeschmückte Grabmäler an den Zugangsstrassen zur Stadt kündeten die Pietät der Bewohner vor ihren Vorfahren; eine Exedra von Marmor lud den Wanderer ein, auszuruhen und sich zu erfrischen am rieselnden Quell; Hermen trugen die Büsten berühmter Bürger und begrüsst den Fremden mit Willkomm-Sprüchen, und je mehr er sich der Akropolis näherte, desto eindringlicher redeten die Tempel, die Theater, die Denkmäler von der Frömmigkeit, der Ehre, dem Heldenmuth und dem Kunstsinn des attischen Volkes. Welche Stadt der Welt hat mehr als Rom den Anspruch und die Pflicht, den Fremden ebenso zu begrüßen, wenn ihn zwischen den dunklen Mauern und Massen der Paläste die Ehrfurcht vor der melancholischen Grösse erfasst, die ihn umgiebt, wenn er im stillen Arkadengange den Wassertropfen lauscht, die eine Marmornymphe aus bemooster Urne in einen antiken Sarkophag fallen lässt, wenn er unter Farren eine alte Inschrift entdeckt von jener lapidaren Schärfe, der nur die lateinische Sprache mächtig ist. Möge es Denjenigen, welche heute die Geschicke Roms lenken, in der Ehrfurcht vor dem geschichtlichen Ruhme und dem weltumspannenden Berufe der ewigen Stadt gelingen, noch einmal das Eindringen der Barbaren des Industrialismus zurückzuhalten, um der Welt alles das zu erhalten, was den Reiz, den Zauber, den Charakter, die Poesie Roms bildet!

Ist es auch dem Unterzeichneten nicht möglich, eine Vorstellung von der bestrickenden Sprachkunst eines Buls zu geben, so hofft er doch den Lesern ein ungefähres Bild gezeichnet zu haben vom Inhalte der neuesten Schrift des geistreichen und kunstbegeisterten Mannes. Sie möge wirksam sein und sie wird wirksam sein an vielen Orten. —

J. Stübgen.

„Glied bis Henares“, „Hencke bis Juxta“, K bis Lech umfassen und in Ausstattung mit Abbildungen und Tafeln sowie an Textumfang den vorausgegangenen Bänden durchaus entsprechen. Ganz besonders reich illustriert ist der 10. Bd., der nicht weniger als 76 Tafeln, 19 Karten und Pläne, sowie 290 Textabbildungen enthält, von denen namentlich die auf die Fauna und Flora bezüglichen Tafeln wiederum von besonders guter Ausführung sind. Gut ausgewählt, wenn auch in der Wiedergabe nicht immer ganz glücklich sind die auf die Baukunst und die bildenden Künste bezüglichen Beispiele. In Band 9 vereinen sich eine ganze Reihe in dieses Gebiet fallender, z. Th. reich illustrierter Artikel, so über: Indische Kunst, italienische Kunst, Kunst des Islam, japanische Kunst. Von Artikeln aus dem Ingenieurgebiete seien hervorgehoben: Grundbau, Hängebrücken, Heizung, Kanalisation, Kabel, Kran. Sorgfältige Zusammenstellungen sind dem Verkehrswesen der in Betracht kommenden Länder gewidmet. Hervorzuheben ist darunter der Abschnitt über Grossbritannien, der neben tabellarischen Zusammenstellungen über die Entwicklung des Eisenbahnwesens und der Wasserstrassen auch eine Karte der letzteren beigibt. Unter den Plänen ist ganz besondere Sorgfalt auf diejenigen der Stadt Hamburg gelegt, der in grossem Maasstabe (1:21000) ein klares Bild der Stadt und der grossartigen Hafenanlagen in ihrer neuesten Entwicklung gibt. Wenn wir noch auf die Artikel Hobrecht, Holz, Ingenieur, Invaliditäts- und Altersversicherung, Krankenversicherung, Krankenhäuser hinweisen, so ist schon aus dieser kurzen Inhaltsangabe ersichtlich, welch' reicher Stoff auch für den Techniker in dem Werke enthalten ist. —

Rheinisch-Westfälisches Baugewerbe-Adressbuch. Unter Benutzung amtlicher Quellen. Ausgabe 1903/1904. Verlag von Schafstein & Co. in Köln a. Rh. Preis geb. 12 M. —

Mehr als 90000 Adressen des nordwestdeutschen Baugewerbes sind in dem vorliegenden Bande in übersichtlicher Weise vereinigt. Die Adressen sind zunächst in die 8 Regierungs-Bezirke Aachen, Düsseldorf, Koblenz, Köln, Trier, Arnsberg, Minden und Münster und danach wieder in die der einzelnen Kreise getheilt. Die kleinste Untertheilung ist in den Kreisen die nach Geschäftszweigen, innerhalb welcher die Adressen alphabetisch geordnet sind. Den Adressen ist ein Ortsregister, ein Bezugsquellen-Verzeichniss und ein Branchenregister angefügt. Mit ihnen ist der Umfang des stattlichen Bandes auf 758 Seiten angewachsen. —

Jan Kotěra. Meine und meiner Schüler Arbeiten 1898—1901. Verl. Anton Schroll & Co in Wien. Pr. 15 M.

In einer schönen Ausstattung, wie wir sie seit langem bei der Verlagsbuchhandlung von A. Schroll & Co. in Wien kennen, veröffentlicht der Schüler der Wiener Otto Wagner-Schule, der Architekt und Lehrer Jan Kotěra, in einem handlichen Bande seine und seiner Schüler bisherige Arbeiten, um dieselben als eine Etappe seines künstlerischen Schaffens einem grösseren Kreise vorzuführen. Kotěra sieht mit allen einsichtigen Lehrern das Ziel der künstlerischen Schulung vor allem darin, die Eigenart des Schülers zur Reife zu bringen und die Entfaltung seiner Individualität nach Kräften zu unterstützen. Er meint, der Lehrer einer Kunstschule werde den Schülern nie seine eigene Formensprache aufdrängen, sein künstlerisch-pädagogischer Einfluss werde sich stets nur in den Grenzen der grundlegenden Prinzipien einer Kunstanschauung zu bewegen haben. Das sind gesunde Grundsätze, die ein Lehrer aber nur dann bethätigen kann, wenn er auf die qualitative Auslese und auf die Anzahl seiner Schüler einen Einfluss hat. Vielleicht darf man aus dem Werke schliessen, dass bei der Schülergruppe Kotěra's beides der Fall ist. Die Arbeiten verrathen eine grosse Vielseitigkeit. —

Der Architekt. Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien. Der Verlag der Zeitschrift „Der Architekt“, Wiener Monatshefte für Bauwesen und dekorative Kunst, hat aus früheren Jahrgängen verschiedene Probehefte in einer Mappe vereinigt zu 48 Blättern und übergibt dieselben zum Preise von 2 M. dem Büchermarkt. Es ist hierdurch eine gute Gelegenheit geboten, die Haltung dieser Wiener Architektur-Zeitschrift kennen zu lernen. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

Jehnke, Max. Elektrotechniker-Handbuch für Installateure elektrischer Starkstromanlagen. Berlin 1903. Louis Marcus. Pr. geb. 6 M.

Schmohl u. Stähelin, Arch. in Stuttgart, und **Kieser u. Deeg, Arch.** in München. Moderne Bauschreiner-Arbeiten. Neue Vorlagen für die Praxis des Bautischlers, mit Grundrissen, Schnitten und detaillirten Querschnitten. Liefgr. 5, 6 u. 7. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. der Liefgr. 2 M.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für techn. Lehranstalten, sowie zum Selbststudium geeignet, in 2 Bdn. 5. u. 6. Liefgr. (Wellen und Kupplungen) mit 29 Taf. Braunschweig 1902. Fr. Vieweg & Sohn. Pr. 6 M.

Zeissig, Jul., Arch. Muster für kleine Kirchenbauten. Herausgegeben vom Zentr.-Vorst. des ev. Ver. der Gustav Adolf-Stiftung. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. 3,50 M.

Ziegler's graphische Darstellung der trigonometrischen Funktionen nebst Tafeln zur Konstruktion bestimmter Winkel und Linien. Herausgegeben von Feodor Peters. Wiesbaden 1902. C. W. Kreidel's Verlag.

Blum, Geh. Ob.-Baurath. Ueber Verschiebe-Bahnhöfe, mit 27 Abbildgn. Sonderdruck aus dem Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens 1900. Wiesbaden 1901. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 2 M.

Lange, Walther, Prof., Dir. Die Wasserversorgung der Gebäude, mit 282 Abbildgn. Leipzig 1902. J. J. Weber. Pr. 3,50 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmr. Eug. Schmidt ist z. Mar.-Ob.-Brth. und Schiffbau-Betr.-Dir., der Mar.-Masch.-Bmr. Euteneck zum Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenbau-Betr.-Dir. und der Mar.-Hafenbmr. Brth. Mönch zum Mar.-Brth. und Hafenbau-Betr.-Dir. ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Boettcher in Danzig ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des XVII. Armee-Korps versetzt.

Baden. Der Eisenb.-Ing. Senteck in Karlsruhe ist gestorben.

Preussen. Die Landbauinsp., Brthe. Natorp u. Fr. Schultze in Berlin und W. Hesse in Magdeburg, der Kr.-Bauinsp. Brth. Kruttge in Glatz und der Wasser-Bauinsp. Brth. Wachsmuth in Hoya sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt.

Ueberwiesen sind die Reg.- u. Brthe.: Kruttge der kgl. Reg. in Gumbinnen und Wachsmuth der kgl. Reg. in Schleswig.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Breisig in Gumbinnen nach Breslau; — die Landbauinsp. Brth. Scholz in Breslau nach Erfurt und Holtzheuer in Erfurt nach Koblenz; die Kr.-Bauinsp., Brthe. Elkisch unt. Ernennung zum Bauinsp. von Delitzsch nach Rixdorf und Engelhart von Lissa nach Delitzsch; — der Kr.-Bauinsp. Petersen in Neumark nach Glatz; — die Wasser-Bauinsp., Brthe. Düsing in Potsdam nach Magdeburg und Twiehaus in Magdeburg nach Potsdam.

Der Wasser-Bauinsp. Born bisher in Tsingtau ist mit der Leitung des Baues der Str.-Brücke über die Havel bei Plaue betraut.

Dem Bauinsp. Brth. Lehmann in Rixdorf ist die Stelle des Wohnunginsp. bei der kgl. Reg. in Düsseldorf übertragen.

Der Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Schultze in Hannover ist zum Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes das., die Reg.-Bfhr. Rich. Lang aus Heilbronn und Emil Hoepffner aus Schönebeck (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Bauinsp. Brth. Gansser bei der Geb.-Brandversch.-Anst. ist der Tit. und Rang eines Ob.-Brths. verliehen. — Dem Reg.-Bmstr. Schöber ist die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. Tübingen mit der Dienststellung eines Masch.-Ing. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bmstr. Sch. in Mannheim. Mit der Fassung des § 1 Ziffer 2b sollte gesagt werden, dass der Entwurf zeichnerisch soweit durchgearbeitet sein müsse, dass sich aus ihm die zur Aufstellung des Kostenanschlages erforderlichen Angaben entnehmen lassen, d. h. dass er volle Klarheit über die Raumabmessungen, Höhenverhältnisse, Ansichten usw. aller Theile des geplanten Baues gibt und sich die beabsichtigte Konstruktionsweise daraus erkennen lässt. Die Einzelheiten der Konstruktion und ihre Berechnung gehören, sofern nicht, wie wohl meist bei Ingenieurbauten, die Möglichkeit des Geplanten erst erwiesen werden muss, nicht mit zum Entwurf. Es genügt daher für den Entwurf die rechnerisch richtige Eintragung der Raumabmessungen, Wand- und Deckenstärken, sowie der Höhenmaasse. Angaben über die Stärke der einzelnen Konstruktionstheile und ihre Einzeichnung in den Entwurf sind daher im allgemeinen für seine Vollständigkeit nicht erforderlich. —

F. K.

Diese Anschauung eines Mitarbeiters bei Aufstellung der Gebührenordnung entspricht durchaus dem Standpunkte, welchen die Redaktion auch ihrerseits in No. 13, S. 88 vertreten hat. Die von anderer Seite dagegen geltend gemachten Gründe können wir nicht für zutreffend halten. Immerhin erscheint eine authentische Aufklärung dieser und anderer nicht ganz klarer Punkte der Gebührenordnung als recht wünschenswerth. Der Verband deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine beabsichtigt einen Kommentar zur Gebührenordnung herauszugeben (s. Seite 177 d. No.). Es wäre wünschenswerth, wenn aus unserem Leserkreise nach dieser Richtung hin Erfahrungen dem Verbands mitgetheilt würden, die in der Praxis mit der Gebührenordnung bisher gemacht worden sind. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 10, Klebemittel für Kork auf Eisen betreffend nennt sich uns Hr. Friedrich Spiegel in Charlottenburg, Cauerstr. 6, als Vertreter der chem. Fabrik J. Bitterich in Mannheim mit dem Bemerkens, dass er derartige Erzeugnisse der kais. Werft in Kiel seit langem liefert. —

Zur Anfrage 1 in No. 17. Ziegelsteine und Verblendsteine werden mit gutem Erfolg mit Kessler'schen Fluten gedichtet. — Gibian & Co. in Mainz.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Ein Bauernhaus bei Aachen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Das moderne Rom. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die Ausgestaltung des Friedrichsplatzes und die neue Festhalle in Mannheim.

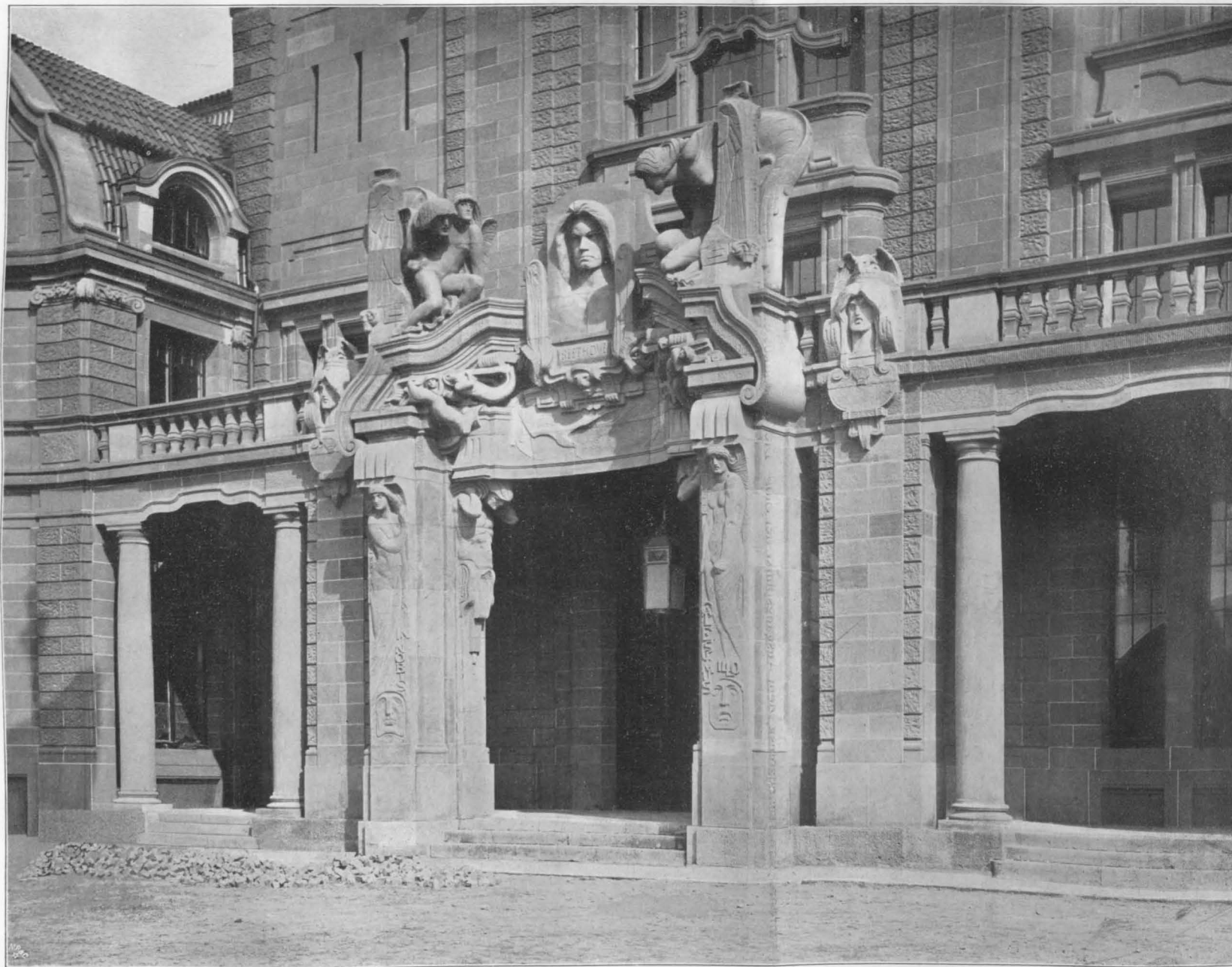
Architekt: Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 186, 187, 188 und 189.)

Die beiden badischen Residenzstädte Karlsruhe und Mannheim sind in ihrer Anlage merkwürdige Beispiele für die launenhafte Städtekunst des XVIII. Jahrhunderts. Karlsruhe, die Fächerstadt, und Mannheim, die Stadt der regelmässigen Rechtecke wie Turin, haben sich nicht historisch entwickelt, sondern sie verdanken ihre charakteristische Anlage einem bestimmten Willen. Auf den ihnen im XVIII. Jahrhundert gegebenen Grundlinien entwickelten sie sich, bis ihr Wachstum die damals gesteckten Grenzen zu überschreiten begann. Namentlich Mannheim, welches im XIX. Jahrhundert durch seine bevorzugte Lage am Zusammenfluss des Neckar mit dem Rhein zu einer oberrheinischen Handelsstadt ersten Ranges sich entwickelte, trieb seine Vergrösserung bald über die heutige Ringstrasse hinaus und zwang so zur Anlage neuer Bauviertel, von welchen das östliche, eingeschlossen vom Neckar einerseits und von der Schwetzingen Vorstadt andererseits, das vornehmste wurde und einen Bebauungsplan erhielt, in welchem grundsätzliche Abweichungen von dem strengen Rechtecksystem der Altstadt geplant waren. Einen Theil dieses Bebauungsplanes bildet der Friedrichsplatz mit seiner näheren Umgebung. Die Lage dieses Platzes einerseits an der vom Bahnhof auslaufenden schönen und stattlichen Ringstrasse, andererseits in der Axe der an Bedeutung diesem Strassenzuge vielleicht noch überlegenen Heidelberger Strasse, seine Lage ferner dicht an dem lebhaftesten Verkehrstheile der Stadt haben die in ihren baulichen Maassnahmen unleugbar von einem grossen Standpunkte ausgehende Stadtverwaltung von Mannheim bestimmt, diesem Platze eine über das gewöhnliche Maass hinausgehende Ausbildung zu geben. Ein gewisser Maassstab für diese Ausbildung war schon gegeben, als nach einem erfolgreichen Wettbewerbe des Jahres 1885/86 der Architekt Gustav Halmhuber in Stuttgart mit der dankbaren Aufgabe betraut wurde, einem auf dem westlichen Theile des Platzes zu errichtenden Wasserthurm Form und Gestalt zu verleihen. Es war die ausgesprochene Absicht der Stadtverwaltung, diesem Thurme ein über den einfachen Nutzbau hinausgehendes architektonisches Gepräge zu geben eine Bedingung, die Halmhuber mit bestem Erfolge erfüllte. Als sich fernerhin dann die Nothwendigkeit ergab, den Platz für die in dieser Gegend sich ent-

wickelnde Baulust aufnahmefähig zu machen, erliess die Stadtverwaltung im Jahre 1896 einen Wettbewerb für die Bebauung der Platzwandungen und die Gliederung des Platzes selbst, welcher jedoch von einem Erfolge nicht begleitet war (s. Dtsch. Bztg. 1896, S. 147 f.). Infolge dessen entschloss man sich, die Platzgestaltung dem Architekten Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg zu übertragen, welcher in einem engen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine schon lange geplante Festhalle, für die eine Stelle an diesem Platze in Aussicht genommen war, den Auftrag zur Ausführung errang. Man ging dabei wohl von dem Gedanken aus, dass es diesem ausgezeichneten Künstler, der durch seine Denkmal-Entwürfe bewiesen hatte, dass es ihm wie kaum einem anderen gegeben sei, ungewöhnliche Grössenverhältnisse zu beherrschen, wohl in erster Linie möglich sei, sowohl die übergrossen Maassverhältnisse des Platzes zu bewältigen, wie auch architektonische Gebilde zu schaffen, welche in ein harmonisches Verhältniss mit der in der Gestaltung des Wasserthurmes angeschlagenen Art der Ausbildung treten konnten. Wie er sich dieser seltenen und grossartigen Aufgabe unterzog, das deuten unsere Kopfabbildung, sowie der Lageplan und die Abbildung S. 186 an, welche verschiedene Stadien der Bearbeitung zeigen. Es bestand seitens der Stadt Mannheim die Absicht, an den Platz einzelne grössere städtische Monumentalgebäude zu legen, unter ihnen als das bedeutendste die Festhalle. Die übrigbleibenden Bauviertel des Platzes waren mit Wohngebäuden von grösserer, einheitlicher Haltung bebaut gedacht, in deren Erdgeschoss ringsum Arkaden sich hinziehen sollten. Für die Verlängerung der Heidelbergerstrasse im Osten des Platzes war ein triumphbogenförmiger Abschluss angenommen, vor welchem, gegen den Platz vorgeschoben, sich dereinst ein Denkmal, vielleicht das des Grossherzogs Friedrich von Baden, erheben könnte. Für die Festhalle war ein an Masse und Grösse der architektonischen Ausbildung verwandtes Gegenstück geplant. Die Platzfläche selbst ist durch Annahme von Wasserbecken, sowie durch Untertheilungen anderer Art nach bewährten Vorbildern so zu gliedern versucht, dass ihre Grösse ihre Umgebung nicht überwältigt und dass der Beschauer zu einem ungefähren Eindruck der Grössenverhältnisse kommt. —

(Fortsetzung folgt.)



DIE AUSGE-
 STALTUNG
 DES FRIE-
 DRICH-
 PLATZES
 UND DIE
 NEUE FEST-HALLE IN
 MANNHEIM * ARCHITEKT:
 PROF. BRUNO SCHMITZ IN
 CHARLOTTENBURG * DAS
 BEETHOVEN-PORTAL * * *
 BILDHAUER: PROF. CHRIST.
 BEHRENS IN Breslau *
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
 XXXVII. JAHRG. 1903 NO. 29

* * * * *

Baurath Kübler in Esslingen, der hervorragende Konstrukteur der Maschinenfabrik Esslingen (Württemberg), dessen ausgezeichnete, mit Preisen gekrönte Entwürfe für die Donaubrücken in Budapest und für die Rheinbrücken in Bonn und Basel vielen Fachgenossen noch in Erinnerung sein werden, hat kürzlich im Anhang einer von ihm verfassten neuen „Berechnung der Kessel- und Gefässwandungen“ einen Nachtrag*) zu seiner bereits früher veröffentlichten Theorie der Knickfestigkeit**) herausgegeben, der Neues und Beachtenswerthes enthält.

Kübler hat in diesem Nachtrage nach meiner Meinung zum ersten Male überzeugend dargelegt, wie beim Knicken eines ursprünglich geraden, elastischen Stabes — neben der von der Axenkraft P verursachten Biegung — auch die von P herbeigeführte Stauchung der Stabaxe von wesentlichem Einfluss auf die Formänderung des Stabes ist. Kübler berechnet die allein von der Axenkraft P erzeugte Zusammendrückung oder Stauchung zu

$$\frac{P}{EJ} \frac{J}{F} = n^2 i^2$$

für die Längeneinheit. Darin bedeutet J das Trägheitsmoment, i den Trägheitshalbmesser des Stabquerschnittes und $n =$

$$\sqrt{\frac{P}{EJ}}$$

eine Unveränderliche. Die Zusammendrückung durch die Biegung ergibt sich für das Moment

$$M = P(f - y) \text{ zu } n^2(2fy - y^2),$$

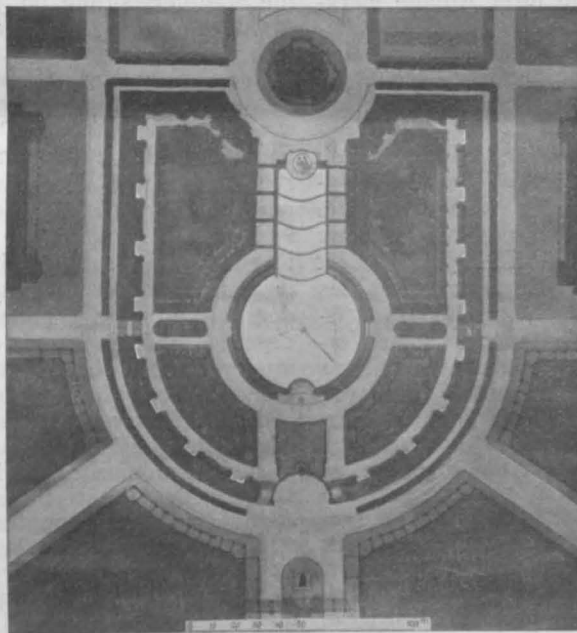
wenn f den Biegungspfeil und y die Ordinate eines beliebigen Querschnittes vorstellt.

Vergleicht man beide Formänderungswerthe mit einander, so erkennt man einerseits, wie der Pfeil f und damit also auch y , die im allgemeinen nur sehr kleine Grössen sind, zum Trägheitshalbmesser i recht wohl in ein bestimmtes Verhältniss gestellt werden können, und andererseits wird man daraus folgern müssen, dass im allgemeinen die Vernachlässigung von i gegen f nicht zulässig sein kann. Es erscheint weiter auch selbstverständlich, dass das bisherige Rechnungsverfahren, wonach man den Axendruck, ohne den die Biegung gar nicht möglich wäre, von vornherein ganz ausseracht lässt, in dieser Beziehung nicht ganz einwandfrei ist. Wenigstens müsste man sich vorher von der Unerheblichkeit seines Einflusses auf die Gestalt der elastischen Linie überzeugen haben. Kübler sagt dazu treffend: „Wird von vornherein aber nur so ohne weiteres angenommen, dass dieser Einfluss vom Axendruck belanglos wäre, so verzichtet man doch geradezu auf das, was den eigentlichen Charakter der hier in Rede stehenden besonderen Belastungsart der Knickung ausmacht und man hätte es bloß noch mit einem Biegungsproblem zu thun.“

Kübler weist dann weiter nach, dass die Formänderung, die der alleinige Einfluss der Axenkraft, ohne die Biegung, herbeiführt, eine Hauptrolle beim Knicken spielt. Er kommt dabei auf die in seinen früheren Arbeiten bereits abgeleitete Knickformel:

$$l = \sqrt{\frac{EJ}{P}} 2 \arccos \left(1 - \frac{f}{\sqrt{i^2 + f^2}} \right)$$

zurück, die in die Euler'sche Formel $l = \pi \sqrt{\frac{EJ}{P}}$ übergeht, wenn man i gegen f vernachlässigt. Das dürfte aber nur bei grossem f , also bei verhältnissmässig sehr langen und sehr dünnen Stäben, ohne Fehler zu begehen, geschehen. Um solche Fälle handelt es sich bei praktischen Aufgaben aber in der Regel nicht. Deshalb hat die Küblersche neue Theorie der Knickfestigkeit nach



Die Ausgestaltung des Friedrichsplatzes in Mannheim. Lageplan. Architekt: Prof. Br. Schmitz in Charlottenburg.

meiner Meinung nicht allein eine wissenschaftliche, sondern auch eine praktische Bedeutung, so dass ihr Studium und ihre Anwendung den Fachgenossen wohl empfohlen werden dürfen. Man könnte einwenden, dass die bisherigen Ergebnisse bei Knickversuchen, z. B. diejenigen von Tetmajer, mit der Euler'schen Formel wohl übereinstimmen. Dieser Einwand erscheint aber hinfallig, wenn man bedenkt, welcher

Werth jenen Versuchen überhaupt nur beigemessen werden darf. Denn bei Knickversuchen ist die genaue Bestimmung der freien Knicklänge unmöglich, weil wegen der unvermeidlichen Reibungen an den Stäben ein Einspannungsmoment, wenn es auch klein ist, nicht vermieden werden kann. Auch wächst dieses Moment mit der Axenkraft P und nimmt seinen Grösstwerth in jenem kritischen Augenblicke an, in welchem die Beobachtung erst anfängt, messbare Ergebnisse zuzulassen. Danach liegt es wohl auf der Hand, wie den Ergebnissen von Knickversuchen im Vergleich mit den Ergebnissen theoretischer Formeln nur ein beschränkter Werth beizumessen ist.

Schliesslich wäre noch zu bemerken, dass nach der Euler'schen Formel die Knickkraft P allein vom Verhältniss $\frac{l}{i}$ ab-

hängig ist, was doch widersinnig erscheinen muss, weil die Be-

schaffenheit des Querschnittes F unmöglich als einflusslos betrachtet werden darf. Jedenfalls muss nach meiner Meinung das Verhältniss des Trägheitsmomentes zum Widerstandsmoment auf die Knickkraft von Einfluss sein. Alle diese Widersprüche, die bei der Betrachtung der Euler'schen Formel geltend gemacht werden können, lösen sich, wenn man Kübler's Formel an deren Stelle setzt. —

Dresden, im Februar 1903.

Mehrtens.

Die Baukosten der Sibirischen Eisenbahn.

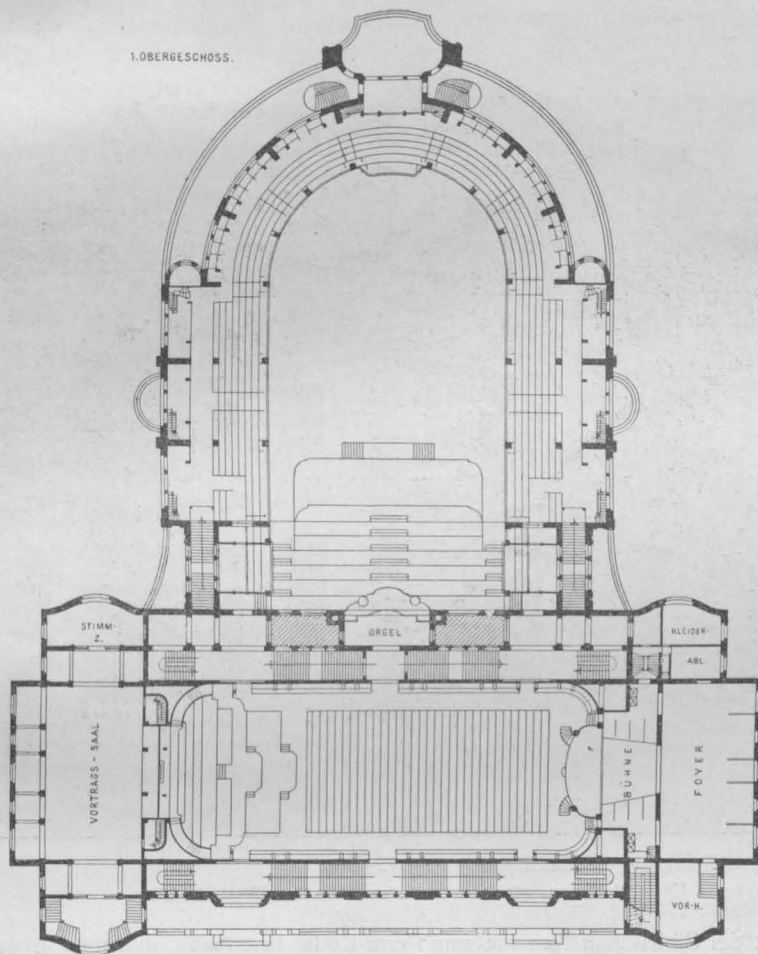
Nach den Mittheilungen russischer Zeitschriften sind in der am 28. Januar d. Js. unter dem Vorsitz des Zaren stattgehabten Sitzung des Bauausschusses der Sibirischen Eisenbahn über die Baukosten der Bahnanlage folgende bemerkenswerthe Angaben gemacht worden.

*) Unter der Ueberschrift: „Welches Hinderniss versperrt in der Knicktheorie den Weg zur richtigen Erkenntniss“.

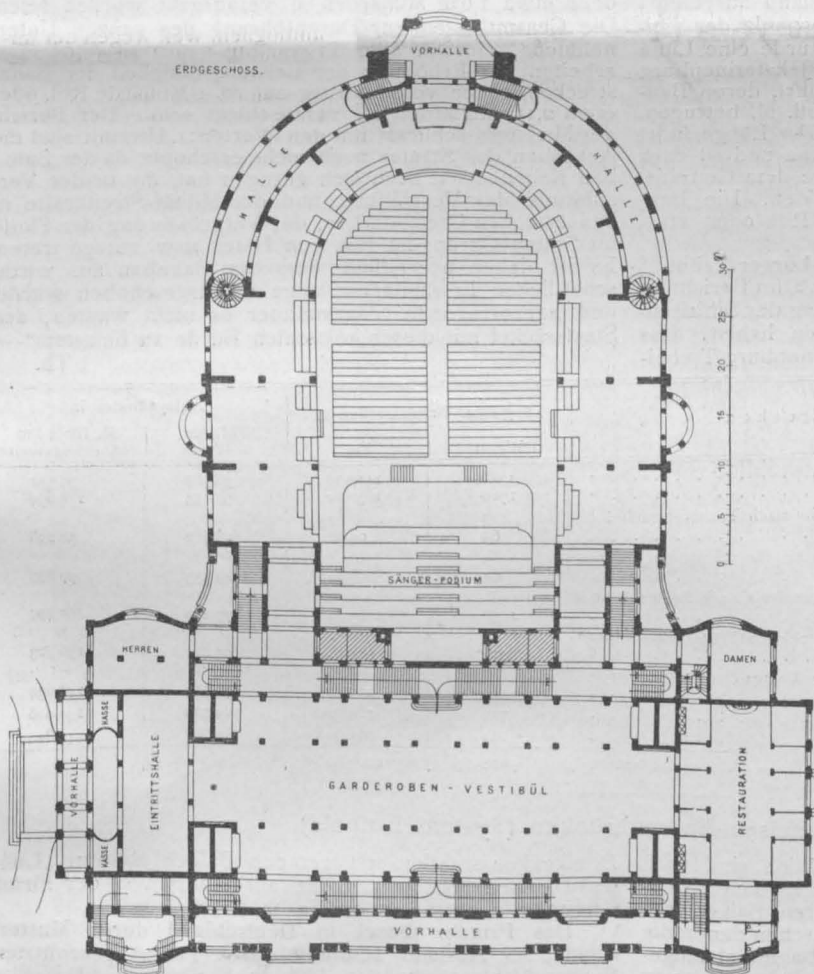
Für die auf sibirischem Gebiete erbauten Bahnstrecken von zusammen 5628 Werst oder 6003,8 km Länge, einschl. der zurzeit noch im Bau begriffenen Baikal-Ringbahn, der Fähranlage über den Baikalsee, der Kosten für die erste Anschaffung der Betriebsmittel und eines

**) Kübler. Die Theorie der Knick-Elastizität und -Festigkeit. Leipzig 1902. Verlag von B. G. Teubner.

1. OBERGESCHOSS.



ERDGESCHOSS.



Die neue Festhalle in Mannheim.

Architekt: Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Betriebskapitales, sind bisher rd. 384,60 Mill. Rbl. oder etwa 826,90 Mill. M. angewiesen worden^{*)}). Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahn, d. h. für die Auswechslung der auf einzelnen Strecken verwendeten leichten Schienenprofile, Umgestaltung der hölzernen Brücken in eiserne, Vermehrung der Ausweichstellen, Ergänzung der Betriebsmittel usw. sind nach einer Regierungs-Verfügung des Jahres 1898 rd. 94,32 Mill. Rbl. oder etwa 202,80 Mill. M. bewilligt worden. Diese Arbeiten werden noch etwa 2 Jahre in Anspruch nehmen. Für den Ausbau des Handelshafens in Wladiwostok, für die Verbesserung der Schifffahrt und Einrichtung einer staatlichen Dampfschiffahrt auf einzelnen sibirischen Flüssen — Arbeiten, die für die Beförderung von Baustoffen und zur Beschleunigung des Bahnbaues erforderlich waren — sind rd. 10,321 Mill. Rbl. oder etwa 22,20 Mill. M. verausgabt. Ausserdem sind noch für verschiedene Hilfsunternehmungen, die mit dem Bahnbau in Verbindung standen, beispielsweise für geologische Forschungen, Landesaufnahmen, Entwässerungsarbeiten, Sanitäts-, Schul-, Kirchenwesen und dergl. mehr zusammen rd. 30,647 Mill. Rbl. oder etwa 65,90 Mill. M. angewiesen worden. Hiernach stellen sich die Gesamtkosten der Bahnanlage auf sibirischem Gebiet, einschl. der Kosten für die angeführten Neben-Unternehmungen, auf rd. 520 Mill. Rbl. oder etwa 1,12 Milliarden Mark.

Die Verbindungsbahnen der Häfen Wladiwostok, Dalni und Port Arthur mit der sibirischen Linie, von zusammen 2377 Werst oder 2535,74 km Länge, liegen auf chinesischem Gebiet in der Mandchurei. Amtlich werden sie als Chinesische Ostbahn und Südmandschurische Zweigbahn bezeichnet; nach den Vertragsbestimmungen, die zwischen Russland und China im Jahre 1896 vereinbart wurden, bilden sie aber ein Unternehmen der russischen Regierung, das von der Aktiengesellschaft der Chinesischen Ostbahn unter russischer Staatsaufsicht von russischen Ingenieuren durchgeführt worden ist. Ueber die Baukosten dieser Bahnanlage sind vom Bauausschuss der Sibirischen Eisenbahn bisher noch keine Angaben veröffentlicht worden.

Die Baukosten der auf sibirischem Gebiet befindlichen Bahnstrecken, einschl. der Kosten für die erste Anschaffung der Betriebsmittel und des Betriebskapitals, sind in der auf Seite 188 nachfolgenden Tabelle nach den Angaben des Bauausschusses zusammengestellt und auf Mark und Kilometer umgerechnet.

Zur Entscheidung der Frage, wie hoch sich die Anlagekosten für die Durchführung des ganzen Unternehmens, einschl. der Bahnstrecken auf chinesischem Gebiet in der Mandchurei, für Russland stellen werden, hat man, mit Rücksicht auf ähnliche Geländeschwierigkeiten beider Bahnstrecken, die kilometerischen Anlagekosten der Transbaikal-Bahn schätzungsweise auch für die Ostchinesische und Südmandschurische Eisenbahn angenommen und daraus für das ganze Unternehmen ein Anlagekapital von rd. 703 Mill. Rbl. oder 1,50 Milliarden M. berechnet, wobei die Kosten der Kapitalbeschaffung und die Zinsverluste während der Bauzeit nicht berücksichtigt sind.

^{*)} Die Baikalsee-Ringbahn zweigt von Irkutsk nach S.W. ab, durchschneidet die Ausläufer des Khamar Daban-Gebirges in einem Tunnel von etwa 3500 m Länge, und vereinigt sich bei Myssowaja mit der transbaikalischen Linie. Von dieser 244 Werst oder 260,30 km langen Bahn sind etwa 80 Werst oder 83,3 km vollendet; sie bildet den schwierigsten Theil der ganzen Bahnanlage auf sibirischem Gebiete, die Bauarbeiten wurden erst vor etwa 2 Jahren in Angriff genommen.



Die neue Festhalle in Mannheim. Platz-Fassade.

Architekt: Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg. (Photogr. Aufnahme von Chr. Herbst in Worms.)

In unmittelbarem Zusammenhang mit der Sibirischen Bahn und unter Leitung des Bauausschusses sind noch zwei Eisenbahnen im europäischen Russland ausgeführt worden. Von Tscheljabinsk, dem Ausgangspunkt der Sibirischen Bahn auf europäischem Boden, wurde eine Linie von 225 Werst oder 240 km Länge nach Jekaterinenburg (Station der Uralbahn Perm-Tjumen) geführt, deren Baukosten 6 535 258 Rbl. oder etwa 14,05 Mill. M. betrugen. Die andere Bahn von 812 Werst oder 866 km Länge führt von Perm nach Kotas zur schiffbaren Dwina und ist dazu bestimmt, sibirischen Gütern, insbesondere dem Getreide, den Ausgang nach dem Meere zu eröffnen. Die Baukosten dieser Linie betrugen 41 380 907 Rbl. oder etwa 88,97 Mill. Mark. —

Nach einer Mittheilung der „St. Petersburger Zeitung“ soll der Fin.-Minister Witte übrigens kürzlich im Bericht an den Zaren über seine Reise zur Besichtigung der Sibirisch-Ostchinesischen Eisenbahn hervorgehoben haben, dass für die Sibirische, Ostchinesische, Jekaterinenburg-Tschel-

jabinsk- und Perm-Kotlas-Eisenbahn, mit allen ihren Hilfs- und Neben-Unternehmungen, bisher rd. 758,956 Mill. Rbl. oder etwa 1,632 Milliarden M. verausgabt worden seien. Die Gesamtkosten zur Durchführung des ganzen Unternehmens, einschl. aller Ergänzungs- und Erweiterungsarbeiten zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahnstrecken, sollen vom Minister auf rd. 1 Milliarde Rbl. oder etwa 2,15 Milliarden M. veranschlagt sein. Der Bericht des Ministers schliesst mit den Worten: „Hiermit sind die Ausgaben des Staates noch nicht erschöpft, da der Bahnbau Nebenkosten nach sich gezogen hat, die in der Verstärkung der Verwaltung und der Militär-Streitkräfte in den östlichen Grenzmarken, der Vergrößerung der Flotte im Stillen Ozean, im Bau von Häfen usw. zutage treten. Es ist daher begreiflich, dass der Bahnbau aus wirtschaftlichen Erwägungen lange hinausgeschoben wurde, und hervorragende Staatsmänner es nicht wagten, den Staatssäckel mit dieser kolossalen Bürde zu belasten.“ — Th.

Bezeichnung der Bahnstrecken	Länge der Bahnstrecken in		Anlagekosten in	
	Werst	km	Rbl. für 1 Werst	M. für 1 km (näherungsweise)
Sibirische Eisenbahn { Westsibirische Linie	1328	1416,70	38 487	77 551
{ Mittelsibirische Linie	1716	1830,60	59 173	119 234
Zweigbahn nach Tomsk, einschliesslich der Hafenbahn nach Tschermoschniki (Sibirische Eisenbahn)	89	95,00	28 912	58 258
Zweigbahn von Irkutsk nach dem Baikalsee (Theilstrecke, die zurzeit der Transbaikalischen Linie zugezählt wird)	64	68,30	49 555	99 853
Transbaikalische Eisenbahn (von Mysowaja über Karimskaja nach Sretensk an der Schilka)	1036	1105,20	77 170	155 497
Zweigbahn nach der Grenze der Mandschurei (Theilstrecke der Transbaikalischen Eisenbahn)	324	345,60	97 421	196 303
Zweigbahn von der Grenze der Mandschurei nach der Ussuri-Eisenbahn (Theilstrecke der Ussuri-Eisenbahn)	110	117,30	73 764	148 634
Ussuri-Eisenbahn (Nord- und Südlinie)	717	764,80	64 529	130 026
Baikal-Ringbahn (Kosten nach dem Voranschlage)	244	260,30	219 777	442 850
Zusammen	5628	6003,80		

Neuere Betoneisen-Balkenbrücken (System Luipold).

Balkenbrücken in Betoneisen-Konstruktion sind nach verschiedenen Systemen bereits mehrfach ausgeführt.*) Sie bestehen aus Betoneisen-Balken mit geraden oder gekrümmten Gurtungen, zwischen denen die ebenfalls mit Eisen armierte Beton-Fahrbahntafel eingespannt wird. Nachstehend seien 2 neuere Beispiele einer

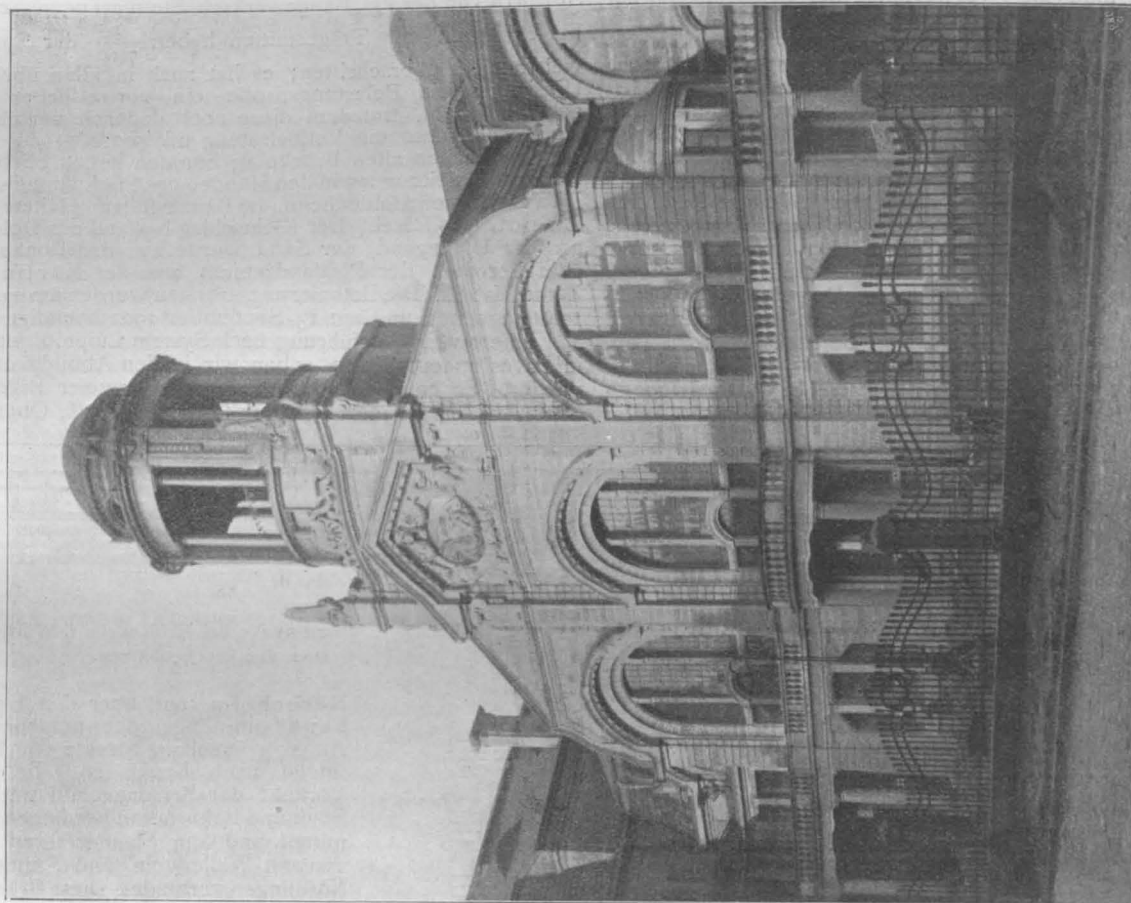
Brückenkonstruktion mit geraden Balken System „Luipold“ wiedergegeben, beide ausgeführt von der Firma Luipold, Kottmann & Cie. in Basel.

Das Prinzip dieses in Deutschland durch Patentschutz, im Ausland zumtheil durch Patent geschützten Systems ist dargestellt in Abbildg. 1, Seite 190. Dasselbe zeigt sowohl eine obere wie eine untere Gurtung aus theilweise durchlaufenden, theilweise abgeboogenen Eisenstäben

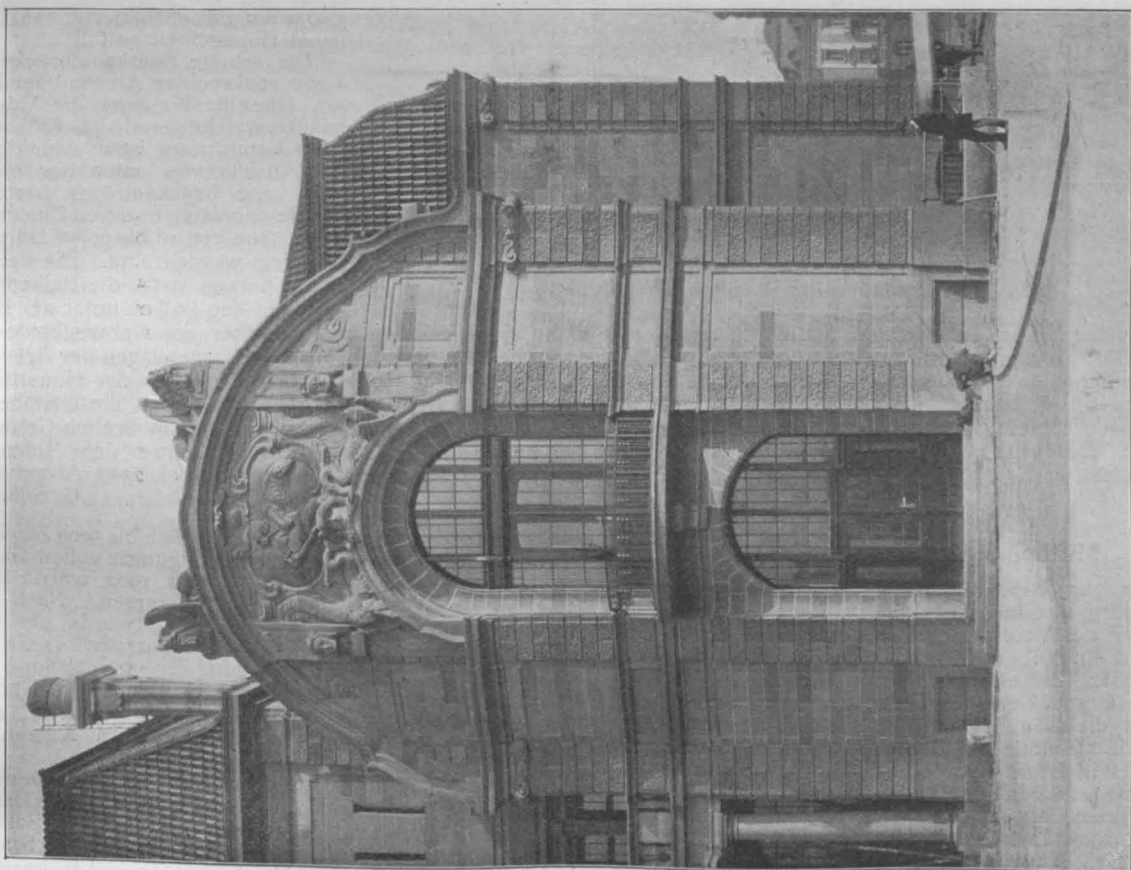
*) Vergl. die Mittheilungen Jahrg. 1901 S. 329 und 1902 S. 421, 435, 447.

in den Betonbalken. Hierdurch ist es ermöglicht, an den Stellen der grössten Biegemomente eine Vermehrung des Eisenquerschnittes in den Gurtungen herbeizuführen,

Ausserdem verstärken die abgebogenen Theile der Stangen den Querschnitt an denjenigen Trägerstellen, welche von den grössten Querkräften beansprucht werden; bügelförmige



Seitenportal der Platz-Fassade.
(Photogr. Aufnahme von Chr. Herbst in Worms.)



Mittlerer Theil der Seitenansicht.
Die neue Festhalle in Mannheim. Architekt: Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

was im Besonderen bei durchlaufenden und eingespannten Tragbalken mit Rücksicht auf die in denselben auftretenden grossen negativen Momente von Werth ist.

„Umschlingungen“ der Stangen mit dünneren Eisenstäben in der oberen und unteren Gurtung dienen zur Vermehrung des Widerstandes gegen die Scheerkräfte. In der Abbildung,

welche die Brenzbrücke bei Heidenheim in Württemberg zeigt, ist eine Verankerung der Tragbalken bis in die Pfeilerfundamente hinab zur Sicherung der Balkenspannung ausgeführt worden, so dass auch in dieser Hinsicht eine thünlichste Verwerthung der Eiseneinlagen zur Erhöhung der Tragkraft der Brückenträger erfolgt.

Ueber die Brenzbrücke, welche, wie schon bemerkt, dem System der Abbildg. 1 entspricht, ist noch folgendes zu bemerken:

Sie dient dem Verkehr einer Nachbarschafts-Strasse, welche von Heidenheim nach Mergelstetten führt. An der Brückenbaustelle hat die Brenz bei Schneeschmelze schon so reichliche Wassermassen abzuführen, dass zwischen den Endwiderlagern der Brücke 31,1 m Weite erforderlich sind. Die schiefe Brücke erhielt zwei Mittelpfeiler, welche normal gemessen je 85 cm dick sind und so stehen, dass eine mittlere Flussöffnung mit 13,0 m und zwei seitliche Fluthöffnungen mit je 7,0 m normal gemessener Durchflussweite sich ergeben. Ueber diesen drei Oeffnungen liegen 5 durchlaufende Balken in Betoneisenkonstruktion, welche in der Flussöffnung auf 14,1 m, in den Fluthöffnungen 7,58 m frei tragen und theils 88 cm, theils 100 cm hoch sind, bei einer Breite von 30 cm bis 42,5 cm. Die

Die Stadt Heidenheim liess vor Eröffnung der Brücke eine Belastungsprobe mit 500 kg/qm gleichförmig vertheilter Last und einer 16 000 kg schweren Dampfstrassenwalze vornehmen. Die unter dieser Belastung durch Prof. C. Schmid von der kgl. Baugewerksch. Stuttgart gemessenen Einsenkungen der Trägermitten haben $\frac{1}{7400}$ der Spann-

weiten nicht überschritten; es hat auch in allen übrigen Hinsichten die Belastungsprobe ein vortreffliches Ergebniss gehabt, trotzdem diese noch dadurch verschärft worden ist, dass die Vollbelastung mit 500 kg/qm auf der erst 10 Wochen alten Brücke 13 Stunden liegen blieb.

Die Bauleitung lag in den Händen des Stadtbaumeisters Baumann von Heidenheim, die Bauausführung leitete Ing. Luipold aus Basel. Der Kleinschlag bestand aus Dolomit aus der Umgegend, der Sand wurde aus der Donau bei Ulm bezogen, der Portlandzement aus der Nürtinger Zementfabrik. Die Betonierungsarbeiten wurden am 23. Juli 1902 begonnen und am 13. September 1902 beendet.

Eine zweite Ausführung nach System Luipold, jedoch in etwas anderer Form, geben wir in den Abbildg. 2a-c wieder. Es handelt sich um den Bau zweier Brücken über den Altbach der Eger im Ort Oberdorf, Oberamt

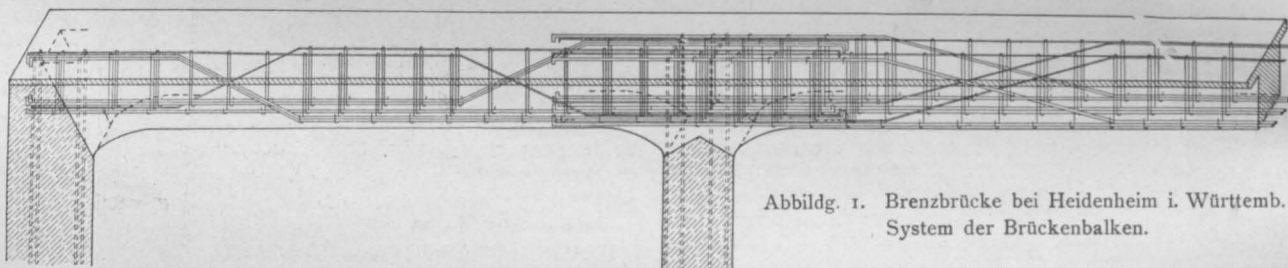


Abbildung 1. Brenzbrücke bei Heidenheim i. Württemb. System der Brückenbalken.

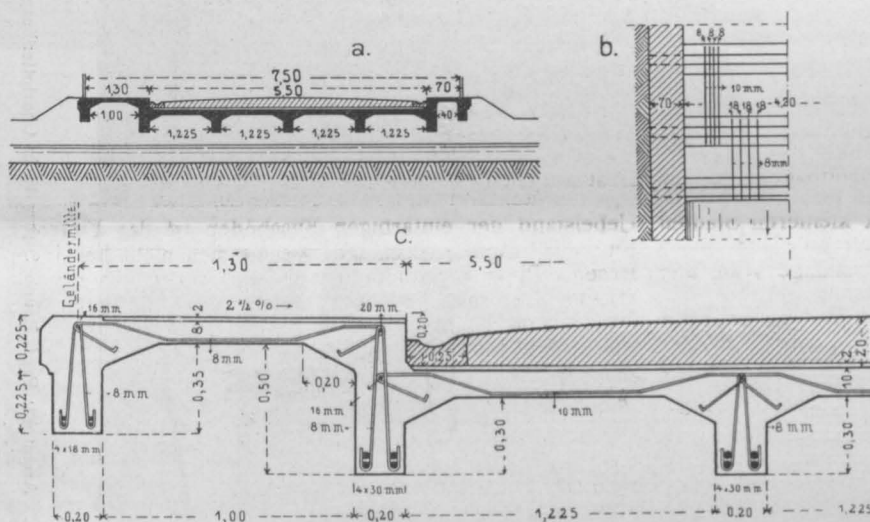


Abbildung 2. Egerbrücke bei Oberdorf in Württemberg.

einzelnen Brückenbalken wurden immer ohne Unterbrechung fertig eingestampft, so dass sie keine Anschlussstellen enthalten. Zwischen den Brückenbalken sind flache Kappen in Stampfbeton mit Eiseneinlage, im Scheitel 14 und 16 cm stark, eingespannt, auf welchen die Chaussierung ruht. Die erhöhten Gehwege werden von 1,20 m weit ausladenden Konsolen aus Betoneisen getragen.

bahn, 60 cm bei den Balken unter der Gehwegkante und 45 cm bei den Stürnbalken. Die Eiseneinlagen der Brückentafel sind um die oberen Gurtungseisen der Hauptträger geschlungen. Unter der Fahrbahn haben diese Stäbe bei 10 mm Durchmesser, 8 cm Abstand, unter dem breiten Gehwege bei 8 mm Durchmesser, 18 cm Abstand, unter dem schmalen Gehwege schliesslich bei 5 mm Stärke 25 cm Abstand. —

C. Sch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Mecklenburg. Arch.- und Ing.-Verein. Seit dem Berichte in No. 44, Jhrg 1902 hat am 15. Juni v. J. die Sommerversammlung des Vereins in Schwerin stattgefunden, verbunden mit einer Besichtigung des Kalibergwerkes in Jessenitz. Aufnahme in den Verein fanden die Reg.-Bfhr. Mauck und Neumann; aus den weiteren Verhandlungen ist die Neuwahl des Vorstandes hervorzuheben, in welchen als neue Mitglieder Postbrth. Wohlbrück-Schwerin und Landbmstr. Timm-Grabow eintraten; als Ort der Sommerversammlung 1903 wurde Neubrandenburg bestimmt, als Abgeordneter für die Verbandsversammlung 1903 Landbmstr. Dreyer-Schwerin, als sein Vertreter Hr. Timm-Grabow. Zum Ausfluge nach Jessenitz fanden sich 23 Mitglieder mit ihren Damen ein, herumgeführt von den Direktoren Bergrath Nettekowen und Graf Baudissin; erstgenannter hatte schon am 12. April dem Verein in Schwerin einen vorbereitenden Vortrag gehalten. Der in 600 m tiefem Schachte zugängliche Bergwerks-

betrieb und die Chlorkalifabrik mit täglich bis 5000 Ztr. Rohsalzverarbeitung waren bei der Besichtigung in vollem Gange.

In der Versammlung am 11. Okt. 1902 wurde Reg.-Bfhr. Meden in den Verein aufgenommen. Nach Mittheilung geschäftlicher Angelegenheiten wurde der vom Schriftführer verlesene Bericht über das verflossene Geschäftsjahr und die vom Kassensführer vorgetragene Abrechnung genehmigt und sodann von dem Abgeordneten zur Verbandsversammlung, Postbrth. Wohlbrück, über diese und die Wanderversammlung in Augsburg eingehend berichtet, und dabei auch der Entstehung und Entwicklung dieser Stadt und ihrer für die Fabrikbetriebe nutzbringend gemachten Wasserkräfte, sowie ihrer Bauten und ihrer weiteren Umgegend in anschaulichen Schilderungen gedacht. Die Versammlung am 18. Nov. 1902 brachte den Schluss von Wohlbrück's Vortrag über Augsburg.

Am 13. Dez. 1902 hielt Hr. Brth. Schmidt einen Vortrag über die Bremseneinrichtungen der Personenzüge, Heberlein, Hardy, Carpenter, Westinghouse, Schleiffer einfache und Schnellbremsen, deren Vortheile und Nach-

theile, letztere in Mecklenburg und in den preussischen Direktionsbezirken Altona und Stettin in Anwendung.

In der Versammlung am 10. Jan. 1903 wurde der durch zahlreiche Zeichnungen und Sammelstücke erläuterte interessante Vortrag des im Herbst aus China zurückgekehrten, von der grossh. Eisenbahn-Verwaltung dorthin zu den Eisenbahnbauten beurlaubten Abtheilungs-Bmstrs. Müller angehört, welcher dort theils im Inneren des Landes unter mancherlei Fährlichkeiten durch Boxer Vermessungen und Vorarbeiten ausgeführt, theils hernach zwischen Tsintau und Kiautschou an der Eisenbahn gebaut hat, welche im Oktober 1902 so weit betriebsfähig war, dass die ersten Züge mit Steinkohlen aus den Schantung-Bergwerken an den Tsintau-Kai gelangten. Billiger Grunderwerb und niedriger Lohn der Arbeiter bei dem Ab- und Zutragen der Erde in Körben mit der Tracht, und theure Heranlieferung aller Maschinen und Eisenheile, insbesondere zu den vielfach selbst auf eisernen Pfahlrosten montierten Brücken, fertig aus Deutschland (Nürnberger Brückenbau-Gesellschaft), bestimmten manche ungewöhnlich erscheinende Bauanordnungen.

Am Schluss der Versammlung zeigte Gaswerksbesitzer Lindemann-Schwerin schöne Proben gebrannter Thonplatten Mettlacher Art aus seiner neuen Ziegelei zu Friedland im Strelitzschen vor, welche probeweise in Schwerin bereits zur Verwendung gelangt sind und preiswerth scheinen.

Versammlung am 14. Febr. 1903. Auf Antrag von Baudir. Hübbe und 7 Genossen wurde einhellig der Vorstand ermächtigt, fortan, sobald er von erledigten nichtjuristischen Stellen in den Rathskollegien der grösseren mecklenburg. Städte Kunde erhält, den dortigen Magistraten und Bürgerausschüssen unter Uebersendung von Abdrücken der Denkschrift des Verbandes über die Stellung der höheren städtischen Baubeamten zu empfehlen, die Wahl eines auf der Hochschule gebildeten Technikers in Aussicht zu nehmen, welchem als Verwaltungszweig auch die städtischen Bau- und Baupolizei-Angelegenheiten zu übertragen seien; man erinnerte sich dabei des Umstandes, dass nur die grösste Stadt des Mecklenburger Landes, Rostock mit rd. 50 000 Einwohnern, 6 koordinierte höhere Baubeamte besitzt, welche jedoch alle nicht dem Rathskollegium angehören, und wies auf Schwerin mit rd. 40 000 Einwohnern hin, welches seit 5 Jahren seinen Baubeamten als Stadtbaurath in den Magistrat aufgenommen hat. Es wurde ferner angeführt, dass zurzeit in den Magistraten von 4 kleineren Städten zwar ein mit den Bauangelegenheiten betrauter akademisch gebildeter Messungs-Ingenieur durch zufällige Wahl und ohne dass dies durch die Stadtverfassung gesichert ist, sitzt, in der Stadt Wismar mit rd. 18 000 Einwohnern aber vor einigen Jahren in eine mit einem Messungs-Ingenieur besetzt gewesene Stelle bei deren Erledigung ein Kaufmann gewählt wurde. Es wurde nun hieran anknüpfend beschlossen, gelegentlich der gegenwärtig in den Städten Wismar und Güstrow stattfindenden Stellenerledigungen in vorbesagtem Sinne durch den Vorstand eine Einwirkung zu versuchen. Maschineninsp. Barth berichtete sodann über die Besichtigung der Allgem. physikalischen Kuranstalt der Hrn. Dr. Fickert und Oberländer in Schwerin, welche der Verein auf freundliche Aufforderung der genannten Herren am 22. Nov. v. J. zur Ausführung gebracht hatte. In der Anstalt handelt es sich insbesondere um elektrische Lichtbäder verschiedener Art nach neuester Einrichtung, Massageapparate mit elektrischem Antrieb, Finsenlampen, Fangopackung, medizinische, Heissluft- und Dampfbäder.

Am 14. März 1903 wurde auf einstimmigen Antrag des Gesamtvorstandes beschlossen, den Geh. Ob.-Brth. Daniel-Schwerin in Anerkennung seiner Verdienste um die von dem Verein erstrebten künstlerischen Zwecke während mehr als 50jähriger Amtsthätigkeit in Mecklenburg zum Ehrenmitgliede des Vereins zu ernennen. — Die Sommer-Versammlung des Vereins zu Neubrandenburg soll in der Zeit zwischen dem 9. Juli und dem Beginn der grossen Schulferien Mecklenburgs stattfinden und durch die in Neustrelitz und Malchin wohnenden Vereins-Mitglieder vorbereitet werden; in derselben soll auch wegen etwaiger Beschickung des im September in Erfurt tagenden Denkmaltages berathen werden. Hofbmstr. Liss hielt alsdann unter Vorlegung vieler Bauzeichnungen einen Vortrag über die Geschichte des grossh. Schlosses in Ludwigslust, eines grossen vierstöckigen Gebäudes, welches Herzog Friedrich in den Jahren 1770—76 anstelle eines früheren Jagdschlusses mit Sandsteinfassaden in antikem Stile nebst Kirche und Kavalier-Gebäuden durch seinen Hofbaumeister Busch hat erbauen lassen als Kern des daneben hernach entstandenen, erst 1876 zur Stadt erhobenen Ortes. Auch das Innere des Schlosses mit seiner kunstvollen Ausschmückung und der Schlossgarten mit den von weither herangezogenen Wässern, Kaskaden

und Fontänen sind sehr sehenswerth. Konstruktiv verfehlt sind jedoch manche Theile des Baues, die schneefangenden niedrigen Satteldächer hinter hohen Attikamauern, die im Mauerwerk steckenden Regenabfallrohre, die ungelüftete niedrige Unterkellerung und die ungenügende Zugänglichkeit der in den Seitenflügeln befindlichen Wohnungen unter einander auf Korridoren und Treppen. Gänzlich fehlten bisher eine Wasserleitung und der Neuzeit entsprechende Abort- und Badeanlagen in den Wohnungen des Schlosses, auf welche sich die zahlreichen Mitglieder des Fürstenhauses bei den alljährlich wiederkehrenden familiären Zusammenkünften in ziemlich beengter Weise vertheilen. Zurzeit werden im Schlosse übrigens Wasser- und Gasleitung, sowie die anderen sanitären Einrichtungen in allen Ansprüchen genügender Weise angelegt und den Ludwigs-luster Stadtwerken angeschlossen, wobei die in die hohen Stockwerke eingezogenen Zwischendecken der Wohnräume gestatten, alle Rohrleitungen unverdeckt und ohne die kostbaren Stuckdecken und Seidentapeten zu schädigen, zu verlegen. —

H.

Vermischtes.

Fugenlose Fussböden. Die grossen Verluste, welche den Betheiligten vielfach durch Fussböden aus Magnesitmehl und Chlormagnesium entstanden sind, kommen, wie Hr. Lehnhoff in No. 23 richtig betont, aus der mangelhaften Beobachtung des Mischungs-Verhältnisses zwischen den beiden Materialien einerseits und der Menge der neutralen Beimischungen andererseits. Nach meinen Erfahrungen sollte die Chlormagnesium-Lösung nicht stärker als 25^o B. verwendet werden und die neutralen Beimischungen bei Verwendung mineralischer Bestandtheile nicht weniger als 2 Volumentheile auf einen Theil Magnesitmehl betragen; bei lockeren organischen Stoffen kann die Beimischung erheblich geringer sein, weil die Volumen-Vergrösserung der Fussbodenmasse beim Abbinden die weichen Beimischungen zusammendrücken kann. Bei zu geringer Beimischung hebt sich die Fussbodenschicht blasenartig vom Unterboden ab.

Fussbodenbeläge mit organischen Beimischungen sind nicht wetterbeständig, dürfen also nicht als Balkon-Fussboden verwendet werden, wogegen nur aus mineralischen Bestandtheilen bestehende Beläge, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, völlig wetterbeständig sind. Ein grosser Uebelstand der einfarbigen Fussböden ist das Eintreten schimmelartiger Ausschläge, welche sich nicht beseitigen lassen. Diese Eigenthümlichkeit lässt sich durch eine intensive Musterung und marmorartige Aderung vermeiden. Unter dem Namen „Terramor“ wird jetzt ein derartiger Fussbodenbelag von der „Terrast“-Baugesellschaft in Berlin auf den Markt gebracht. Diese Fussböden werden in verschiedenen Farben hergestellt, welche dem Marmor ähnlich, nach einem zum Patent angemeldeten neuen Verfahren durcheinander gearbeitet sind. Die Masse kann auch als Wandbekleidung verwendet werden. Die Flächen nehmen hohe Politur an; die Mischung enthält keine organischen Beimischungen. —

Gust. Lilienthal in Gr.-Lichterfelde.

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Darmstadt hat dem grossh. hess. Staatsminister Dr. Rothe, sowie dem grossh. hess. Finanzminister Dr. Gnauth die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Technische Hochschule in Karlsruhe. Dem Rektor der Technischen Hochschule in Karlsruhe ist für seine amtlichen Beziehungen der Titel „Magnificenz“, sowie für seine Amtszeit der Rang eines Geheimen Rathes 2. Klasse verliehen. —

Preisbewerbungen.

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine neue Kirche der Luisengemeinde in Charlottenburg, welche am Westender Berg bei der Ringbahn errichtet werden soll, wurde unter 4 Bewerbern Hr. Arch. J. Kröger in Berlin beauftragt, einen neuen Entwurf aufzustellen. —

Wettbewerbe für Staatsbauten in Oesterreich. Wie schon aus Anlass des Neubaues für das Kriegsministerium an die Heeresverwaltung, so hat der Oesterr. Ing.- und Arch.-Verein in Wien nunmehr eine Eingabe an das österr. Ministerium für Kultus und Unterricht gerichtet, in welcher die Bitte ausgesprochen wird, dass für den Bau des neuen Krankenhauses und der Universitäts-Kliniken ein allgemeiner Wettbewerb ausgeschrieben werde. Es wird ausdrücklich hervorgehoben, dass in diesem Vorgehen kein Misstrauen in die Leistungsfähigkeit der staatlichen Organe des Baudepartements zu erblicken sei, es walte vielmehr das Bestreben ob, dass bei einer so grossartigen Bauanlage wie das neue Krankenhaus, welchem für die Ausgestaltung eines Theiles der Reichshauptstadt eine wesentliche Bedeu-

tung zukomme, allen Architekten Oesterreichs, zu welchen auch die staatlichen Organe zu rechnen sind, Gelegenheit gegeben werde, sich schöpferisch betheiligen zu können. —

Wettbewerb Handelshochschule Köln a. Rh. Die für 700 Hörer zu planende Anstalt soll auf einem Gelände des südlichen Theiles der Stadt zwischen Römerpark und Rheinstrom errichtet werden. Das Raumprogramm umfasst 8 Raumgruppen: Aula, Hörsäle, Seminarien, Bibliothek, Laboratorien, Handelsmuseum, Verwaltungs- und Wohnräume und Turnhalle. Die Wahl des Baustiles ist freigestellt. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt; für einen Kostenschlag ist ein kubischer Einheitspreis von 20 M. anzunehmen. Die Preissumme von zus. 19.000 M. kann nach einstimmigem Befinden der Preisrichter für die drei besten Lösungen auch anders als in der S. 168 gemeldeten Weise zur Vertheilung gelangen. Ueber die Zurücksetzung der 3 M. für die Unterlagen ist nichts gesagt; es darf vielleicht noch erwartet werden. Hinsichtlich der Benutzung der preisgekrönten Entwürfe für die Ausführung ist freie Entschliessung vorbehalten. —

Chronik.

Die Grundsteinlegung der Marthakirche in Berlin, Glogauerstrasse 22, findet am 14. April d. J. statt. Das Gotteshaus wird nach einem Entwurfe der Hrn. Dinklage & Paulus in Berlin errichtet. —

Für Konstruktionslehre der klassischen Baustile an der Technischen Hochschule in Berlin hat sich Hr. Reg.-Bmstr. Jul. Kohle als Privatdozent habilitiert. —

Die Erhaltung des Bundespalais in Frankfurt a. M., nächst dem Römer das wichtigste historische Baudenkmal der Stadt, erscheint nach längeren Verhandlungen dadurch gesichert, dass das Palais aus dem Besitze der Reichspost in den der Stadt übergeht. —

Die Eröffnung einer Provinzial-Siechenanstalt in Giessen, welche nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Ob.-Brth. v. Weltzien in Darmstadt für zunächst 280 Pflöge errichtet ist und nach der planmässigen Erweiterung 568 Pflöge aufnehmen kann, hat am 1. April d. J. stattgefunden. —

Ein Bismarck-Denkmal für Frankfurt a. M. ist nunmehr nach einem Entwurfe des Bildhauers Prof. Siemering in Berlin und mit einem Kostenaufwande von 200.000 M. zu errichten beschlossen worden. Das Standbild — in zweieinhalbfacher Lebensgrösse — wird in Kupfer getrieben. —

Hofrath Prof. Josef Zitek in Prag wird Ende dieses Studienjahres mit seinem Ehrenjahre (70. Lebensjahr) die Lehrthätigkeit als Professor der Architektur an der deutschen technischen Hochschule in Prag beschliessen, sodass die Lehrkanzel zur Neubesetzung gelangt. —

Die neue Festhalle in Heidelberg, die, nach dem Entwurfe der Architekten Henkenhaf & Ebert in Heidelberg errichtet, einen Gesamtbetrag von 1.025.000 M. beanspruchen wird, soll aus Anlass des im Juli d. J. stattfindenden Universitäts-Jubiläums eingeweiht werden. —

Eine neue Moselbrücke bei Schweich, die den Fluss mit drei Bogen überspannen soll, wird mit einem Aufwande von 260.000 M. errichtet. —

Der neue Botanische Garten in Dahlem bei Berlin wird, obwohl die Gebäude noch nicht sämtlich vollendet sind, diesen Sommer bereits öffentlich zugänglich sein. —

Der Erweiterungsbau des kgl. preuss. Ministeriums der geistl. usw. Angelegenheiten, an der Ecke der Wilhelm- und der Behrenstrasse in Berlin, ist am 1. April seiner Bestimmung übergeben worden. Der in einem maassvollen Barock errichtete Bau wurde nach den Entwürfen des Hrn. Bauinsp. E. Fürstenau durch Hrn. Reg.-Bmstr. Seifert ausgeführt. —

Eine Ausstellung sächsischer Künstler in Dresden wird am 6. Mai durch den König eröffnet. —

Eine internationale Ausstellung für Photographie und graphische Künste in Mainz wird vom 7. Sept. d. J. ab auf 5 Wochen abgehalten werden. —

Zu einer protestantischen Kirche in Pasing, welche nach den Entwürfen des Hrn. Prof. K. Hocheder in München errichtet wird, wird am 21. Mai der Grundstein gelegt. —

Die Errichtung eines grossen Restaurations-Gebäudes im Garten des Landes-Ausstellungs-Gebäudes in Berlin erfolgt nach den Entwürfen der kgl. Brthe. Kayser & von Groszheim. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Gen.-Dir.-Rath Frhr. v. Schacky auf Schönfeld ist z. Ob.-Reg.-Rath ausser dem Status bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert und ist derselbe zur Dienstleistung in die Verkehrsabth. des Staatsminist. einberufen. Der Reg.-Rath bei der Gen.-Dir. Welcker ist, unt. Belassg. der Rechte eines Kollegialrathes, zum Eisenb.-Betr.-Dir. in Bamberg befördert. Der Reg.-Rath Grimm in Bamberg ist zur Gen.-Dir. d. Staatseisenb. berufen. —

Bremen. Der Ing. Larssen ist z. Bmstr. bei der Baudeput., Abth. Wasserbau ernannt. —

Elsass-Lothringen. Der Bauinsp. Fleisch in Colmar ist zum Kr.-Bauinsp. in Saarunion ernannt, und der Kr.-Bauinsp. Schlachter in Saarunion ist in den Ruhestand getreten. —

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Lürig in Aachen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. a. D. Breslauer in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen. —

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt, und zwar: dem Ob.- und Geh. Brth. Goepel in Berlin des Offizierkreuzes des kgl. sächs. Albrechts-Ordens und dem Reg.- u. Brth. Bothe in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des-

selben Ordens. — Dem Reg.- und Brth. Bormann in Münster ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst unt. Beilegung des Char. als Geh. Brth. ertheilt. —

Der Reg.- u. Brth. Klopsch und Mühlke in Schleswig ist der Char. als Geh. Brth. und dem Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen Henrici der Char. als Geh. Reg.-Rath verliehen. —

Der Reg.- u. Brth. Herr in Essen a. R. ist zur Wahrnehmung der Geschäfte eines Referenten in das Minist. der öffentl. Arb. entsandt. — Der Reg.- u. Brth. Prüssmann in Ruhrort ist der kaiserl. deutschen Botschaft in Wien zugetheilt. —

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Lindner von Schleswig nach Potsdam und Stever von Paris nach Münster; — die Wasser-Bauinsp. Brthe. Kreide von Magdeburg nach Hoya, Crackau von Magdeburg nach Wittenberg, Hagen von Berlin nach Stolpmünde und Mundorf von Breslau nach Ruhrort; — die Kr.-Bauinsp. Brthe. Nolte von Pr.-Stargard nach Einbeck u. Kleinert von Einbeck als Bauinsp. nach Hannover, die Brthe. Hohenberg von Friedeberg N.-M. nach Berlin und Morin von Thorn nach Arnberg, beide unt. Ernennung zu Landbauinsp., Callenberg von Memel nach Rüdeshim und Leutfeld von Rüdeshim nach Pr.-Stargard; der Landbauinsp. Jaffke unt. Ernennung zum Kr.-Bauinsp. von Trier nach Friedeberg N.-M. —

Der Landbauinsp. Goldbach in Thorn ist z. Kr.-Bauinsp. das. ernannt. Ferner sind ernannt: Die Reg.-Bmstr. Kickton in Potsdam, Timmermann in Berlin, Raesfeldt in Dortmund und Hoshke in Frankfurt a. O. zu Landbauinsp., — Johl in Gnesen und Nettmann in Karlsruhe i. Ob.-Schl. zu Kr.-Bauinsp.; — Teerkorn in Landsberg a. W. und Aschmoneit in Beckow zu Wasser-Bauinsp. —

Der Reg.-Bmstr. Dr. Fischer ist z. etatm. Prof. der kgl. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin ernannt. —

Der Reg.-Bmstr. Schrammen ist in das Techn. Btr. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. berufen. Der Reg.-Bmstr. des Maschbch. Otto Krüger ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg zur Beschäftigung überwiesen. —

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Redlich von Berlin nach Memel und Starkloff von Bonn nach Neumark i. W.-Pr. —

Die Reg.-Bfhr. Paul Kranz aus Marienburg (Hochbch.), Fritz Senffleben aus Gotha (Eisenbch.), — Edm. Schütz aus Trebbin und Gg. Schulzendorf aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. —

Der Reg.-Bmstrn. Gust. Schulz in Weidenhausen, Jul. Behae in Barmen, Karl Schweitzer in Neheim i. W., Karl Schroeder in Recklinghausen und Otto Zennig in Wilhelmshaven ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt. —

Der Wasserbauinsp. Brth. Beckmann in Verden und der Reg.-Bmstr. Phil. Fischer in Frankfurt a. M. sind in den Ruhestand getreten. —

Der Reg.- u. Brth. Schwedler in Fulda ist gestorben. **Sachsen.** Dem Geh. Rath Dr.-Ing. Köpcke, vortr. Rath im Fin.-Minist. ist das Komthurkreuz I. Kl. vom Albrechtsorden verliehen und ist ihm die Versetzung in den Ruhestand bewilligt. Der Brth. Krüger ist z. Ob.-Brth. und techn. Hilfsarb. im Fin.-Minist. ernannt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. R. in Rheinland. Dass die Brandmauern in den Gebäuden an der Grenze zu errichten sind, bestimmen die Baupolizei-Ordnungen aus Rücksichten für die Feuersicherheit. Die Polizei ist an das Befolgen ihrer Vorschriften gebunden, soweit nicht die betreffenden Verordnungen ihr ausdrücklich das Recht zusprechen, ausnahmsweise anders zu verfahren. Enthält die dortige Baupolizei-Ordnung bezüglich der Forderung, dass Grenzmauern als Brandmauern aufzuführen sind und dass letztere keine Oeffnungen erhalten dürfen, keine Befugniss zu Abweichungen in geeigneten scheinenden Fällen, so ist der Polizei verwehrt, Oeffnungen in Grenzmauern zu gestatten, selbst wenn der Nachbar bereit ist, sie zu dulden. Höchstens könnte ein Dispensgesuch helfen; doch ist zu bezweifeln, dass die Baupolizei ein solches befürworten wird, während gegen deren Vorschlag kein Dispens ertheilt zu werden pflegt. — K. H.-e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 19. Beim Umbau der kath. Kirche in Domb bei Kattowitz habe ich das Rabitz-System angewendet, Spannweite 13,5 m, Länge 30 m, durch Gurtbögen, ebenfalls in Rabitz, getheilte Kreuzkappen. Gurte und Grate bestanden aus Rundenisen, Kappenstärke etwa 6—8 cm. Das Gewölbe ist begchbar. Allerdings verlangt das Gewölbe bei grösserer Breite ebenfalls entsprechende Widerlager. Ueber die Akustik habe ich nichts Nacheiliges gehört. Eine im II. Obergeschoss belegene Klosterkapelle habe ich ebenfalls mit spitzbogigem Rabitzgewölbe überdeckt. Die Rippen wurden angesetzt; Spannweite 9 m. Hier hatte ich nur 64 cm starke Aussenwände, welche sich auch als genügend erwiesen. Allerdings muss der Dachstuhl entsprechend konstruiert sein. —

Architekt L. Schneider, Oppeln.

Zu der Beantwortung der gleichen Frage in No. 25 erhalten wir von dem Einsender selbst die Mittheilung, dass die Gewölbe der Garnisonkirche in Dresden und der Kirche in Leipzig-Sellerhausen nicht von der Firma Neugebauer & Schybliski in Berlin herrühren; die Ausführung hatte vielmehr die Firma Boswau & Knauer in Berlin. Der Irrthum ist durch unklare Fassung der ersten Zuschrift entstanden. —

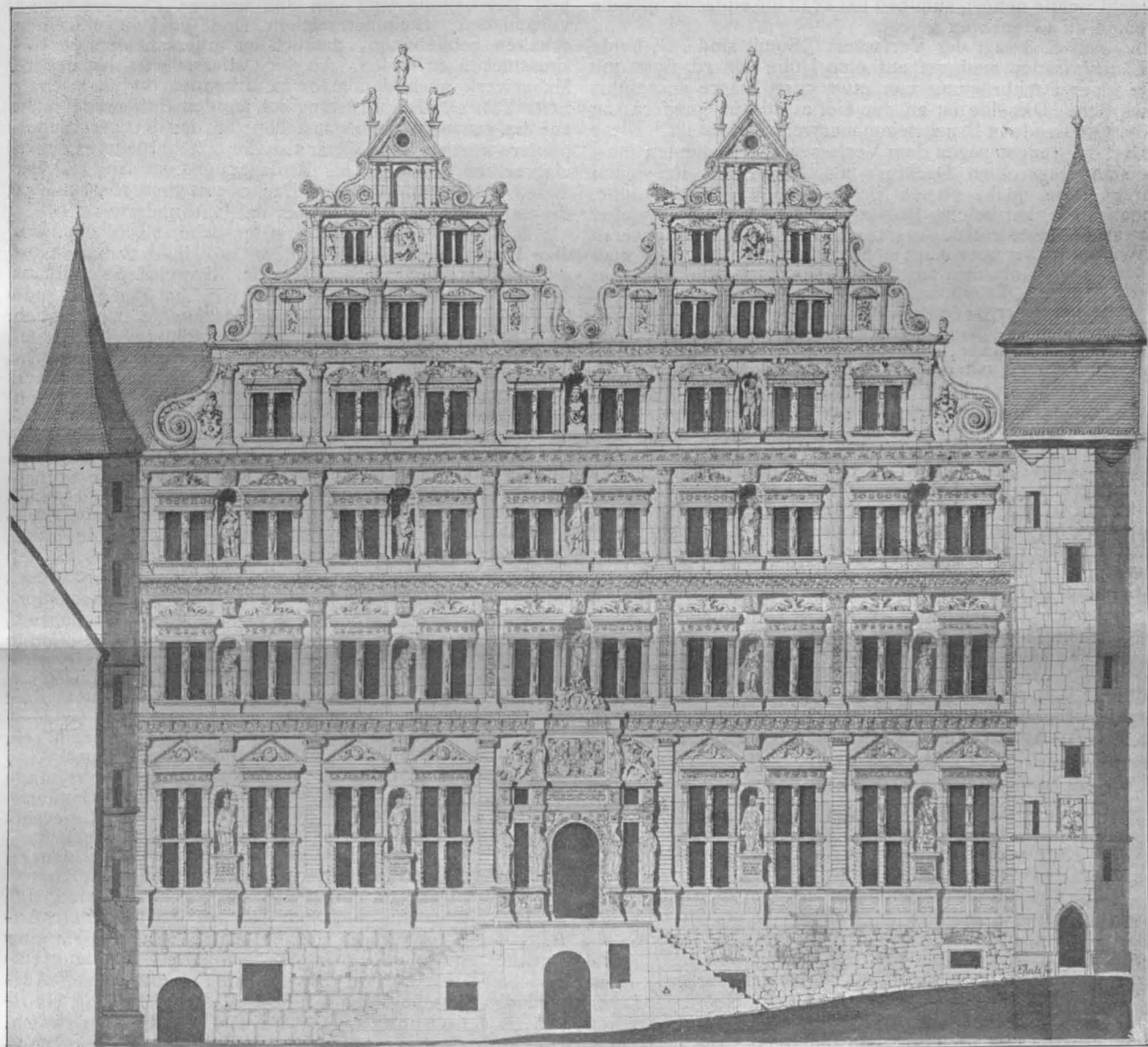
Inhalt: Die Ausgestaltung des Friedrichsplatzes und die neue Festhalle in Mannheim. — Zur Theorie der Knickfestigkeit. — Die Haukosten der Sibirischen Eisenbahn. — Neuere Betoneisen-Hakenbrücken (System Luipold). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue Festhalle in Mannheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilt. Greve, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVII. JAHRG. N^o. 30. BERLIN, DEN 15. APRIL 1903



Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses.

Von J. Koch und F. Seitz in Heidelberg.

Eine ganze Fluth von schriftlichen Meinungsäusserungen für und gegen die Wiederherstellung des Otto-Heinrichsbaues ist über die Freunde des Baudenkmals hinweggegangen. Einige Schriftsteller bemühen sich, mit dem Werkzeug des Wissens ihrer Meinung zum Siege zu verhelfen, die meisten begnügen sich mit den Aeusserungen ihres persönlichen Empfindens. Die Bekanntgabe der Wetzlarer Giebelzeichnungen ist eine neue Quelle zur Baugeschichte des Otto-Heinrichsbaues, während alle übrigen Veröffentlichungen leider ein Gemeinschaftliches haben, nämlich, dass durch sie die Kenntniss des Baudenkmals und seine Geschichte eine positive Bereicherung nicht erfahren hat. An sich hätten wir deshalb keine Veranlassung, uns in einer Fachzeitschrift mit diesen Dingen zu befassen, wenn sich nicht unter den Schriftstellern Architekten befänden, die zwar gegen den Aufbau des Otto-Heinrichsbaues nichts einwenden, dagegen für die einstige Gestalt und die formale Entwicklung des Bauwerkes Ansichten aufstellen, die mit unserer Kenntniss der Sachlage nicht

übereinstimmen. Zwar so lange es nur geistreiche Hypothesen waren, brauchten wir uns nicht darum zu kümmern, sie konnten den Kunsthistorikern und Aesthetikern überlassen und von diesen im Wege des geistigen Turniers bekämpft werden. Wenn aber Architekten ihre Meinung mit der Berufung auf das Bauwerk selbst oder die wenigen zuverlässigen historischen Quellen begründen, so ist es gefährlich, irgend eine Unrichtigkeit zu übersehen, denn namentlich die kunstverständigen Laien pflegen ohne Kritik, gewöhnlich den Autor missverstehend, sogenannte That-sachen aus den Aufsätzen von Fachleuten herauszunehmen und mit ihren eigenen Ansichten zu einem Brei anzurühren, den sich das grosse Publikum, welches ja keine Fachschriften liest, als gut und wohlgeniessbar vorsetzen lässt.

Prof. Kossmann, Lehrer an der Karlsruher Bau-gewerkschule, stellt in seiner Schrift „Die Bedachung am Heidelberger Otto Heinrichsbau vor 1689“ (Karlsruhe G. Braun 1902. D. Bztg. 1902 S. 343) die Ergebnisse seiner Forschungen in der Form von 3 Thesen voran. Die erste

These lautet: „Otto Heinrich hat keine Giebel, sondern einen wagrechten Abschluss beabsichtigt. Letzterer ist, mindestens zumtheil, ausgeführt worden.“ Der Verfasser sucht diesen Spruch durch allgemeine kunstgeschichtliche Betrachtungen über die Entwicklung der Renaissance in Deutschland, denen er den bekannten Vertrag mit Colin beifügt, und durch eigene an dem Bauwerke selbst gewonnene Erfahrungen zu beweisen. Der kunstgeschichtliche Exkurs ist wohl für das grosse Laienpublikum berechnet; irgend eine bisher unbekannte Thatsache wird nicht beigebracht und aus dem Vertrage werden glücklicherweise keine neuen Schlüsse gezogen. Das aber, was die Steine am Bau reden, hat Kossmann zumtheil nicht richtig gehört, zumtheil hat er in die einfache Sprache einen zu tiefen Sinn gelegt.

Auf S. 8 sagt der Verfasser: „Somit sind . . . beide Längsfassaden zuoberst auf eine Höhe von rd. 65 cm mit je einer Dachbrüstung von etwa 55 cm Stärke ausgeführt worden! Dieselbe ist an der Hoffassade in Quadern, an der Ostfassade in Bruchsteinmauerwerk hergestellt.“ Diese Dachbrüstungen sagen dem Verfasser: „Wir dienten einst einem wagrechten Dachfuss als Auflager.“ Kossmann fragt dann noch, ob ein Nichtfachmann glauben könne, man habe auf solche Brüstungen 12 m hohe Steingiebel zu setzen beabsichtigt. An sich sind Dachbrüstungen unseres Wissens früher überhaupt nicht gebräuchlich gewesen, man kannte den Kniestock nicht und setzte das ganze Dach auf die Mauer. Es würde also ein Mauerabsatz bis auf 55 cm Dicke bei einer, sagen wir Brüstungshöhe, gerade umgekehrt, wie Kossmann meint, nicht auf den wagrechten Anfang des Daches, sondern auf eine senkrechte Fortsetzung der Fassadenmauer schliessen lassen. Auch würden wir unbedenklich 12 m hohe Giebel mit mehreren Zwischengebälken auf einer unteren Stärke von 55 cm aufbauen. Diese Erwägungen sind aber überflüssig, weil am Bauwerke selbst die Sache sich wie folgt darstellt: Das älteste Gebälk lag langewege parallel mit der Fassade. Es war gestützt von Durchzügen (über Zwischenwänden?), die mit ihrer Unterkante auf 2,85 m über der Fensterbank des 2. Obergeschosses lagen (Auflager noch zu sehen und zwar in nicht vermindelter Wandstärke). Das Gebälk selbst würde der Höhe nach hinter dem Architrav des obersten Gesimses der Fassade gelegen haben, genau so, wie das ein Stockwerk tiefer liegende Gebälk. Das ursprüngliche Gebälk wurde entfernt, die darüber liegenden Fassadentheile sowohl der Hof- als der Ostfassade waren offenbar so beschädigt, dass auch sie, wie der Augenschein zeigt, abgetragen und neu aufgeführt wurden. Das neueste Gebälk

(1692 oder 1609) wurde höher hinauf, etwa bis Oberkante des jetzigen obersten Gesimses, gelegt (so hoch reicht der Wandputz an der Südwand). Das Gebälk hatte wahrscheinlich auch Längslage, die Unterzüge lagen etwa in der Höhe des Frieses im obersten Fassaden-Gesims (Schlaudern zwischen 40 und 60 cm von Gesims-Oberkante). Das, was Kossmann Brüstungsmauer nennt, ist die bei der zweiten oder der dritten, jedenfalls aber bei der letzten Neulage des Gebälkes erstellte Aufmauerung über den Durchzügen. An der Fassade ist sie nicht, wie Kossmann meint, entsprechend dem Quadermauerwerk der unteren Geschosse, sondern mit schmalen Hausteinen und dahinter mit Backsteinen gemauert. Hausteinmaterial und Bearbeitung sind von den unteren Fassadentheilen verschieden, Steinmetzzeichen sind nur an einzelnen erhalten gebliebenen, deutlich zu unterscheidenden Gesimsstücken zu finden. An der Ostfassade ist das neuere Mauerwerk noch deutlicher zu erkennen (vergl. Koch & Seitz Taf. 4). Die Brüstung ist an der Hoffassade nicht auf die ganze Länge festzustellen; an den jetzigen Giebelpfeilern hört sie auf. Wenn also die „Dachbrüstung“ einem wagrechten Dachfuss als Auflager gedient hat, so war dieser sicher nicht der des Daches aus dem 16., sondern desjenigen aus dem Ende des 17. Jahrhunderts.

S. 9 und 10 sagt Kossmann, er habe, als er oben auf dem Hauptgesims war, von dem Otto Heinrichsbau selbst erfahren, dass die Sockelschicht der Zwerchgiebelreste aus demselben dunkelrothen Gestein wie die ganze Fassade hergestellt ist, dass die Figuren-Postamente nachträglich (d. h. in einer anderen Bauperiode) angefügt worden seien und dass endlich die hintere Fläche der Schicht zwar nicht bündig durchgehe, aber sauber, glatt aufgeschlagen sei. Diese Beobachtungen sind z. Th. unrichtig, z. Th. gänzlich missverstanden. Wir haben schon vorhin gesagt, dass etwa vom Architrav des heutigen obersten Gesimses an die Mauern an Ost- und Westseite später aufgesetzt sind; woraus von selbst folgt, dass die darüber liegende Sockelschicht nicht stehen geblieben sein kann. Die Sockelschicht selbst ist auf der Rückseite (rechter Giebel) wie folgt beschaffen: 1. Stein 560 tief sauber, 2. 290 tief rau, 3. 500 tief rau, 4. 290 tief rau, 5. 570 tief rau, 6. 500 tief schräg aufgeschlagen, 7. 400 tief sauber, 8. 625 tief sauber, 9. 500 tief sauber, 10. 350 tief sauber (No. 10 auf der Oberfläche schräg geflächt). Kossmann schliesst aus seinen, wie wir gesehen, nicht zutreffenden Annahmen: „Somit war einstens die Sockelschicht nicht überbaut; sie wird vermuthlich für eine Balustrade bestimmt gewesen sein.“ Gerade die auf der Rückseite sauberen Steine hätten den

Ausstellung architektonischer Entwürfe in Hamburg.

(Veranstaltet vom Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg.)

In der Hamburger Kunsthalle wurde am 1. März als Abtheilung der grossen Frühjahrs-Ausstellung des Kunstvereins eine Ausstellung architektonischer Entwürfe eröffnet.

Die Frühjahrs-Ausstellungen des Kunstvereins finden nicht alljährlich, sondern in gewissen, nicht statutenmässig bestimmten Zwischenräumen von mehreren Jahren statt. Sie zeigen, je nachdem das Ausland zur Beschickung eingeladen wird oder nicht, ein verschiedenartiges, mehr kosmopolitisches oder mehr deutsches Gepräge, haben aber in der letzten Zeit des öfteren einen ausgesprochen niederdeutschen Charakter angenommen. Die Grundlage für diese, weit mehr als je vorher zu beobachtende Lokalfärbung bildet eine sich immer mehr entwickelnde Hamburger Malerkolonie und der Umstand, dass die Reize der niederdeutschen Landschaft und der Nordsee allmählig immer mehr und immer öfter binnenländische Künstler zu unseren Gestaden ziehen. Daran, dass dem so ist, darf ein grosses Verdienst dem Direktor der Kunsthalle, Hrn. Prof. Dr. Lichtwark, zugeschrieben werden.

An künstlerischem Gesamtwert waren diese Ausstellungen recht verschieden und es entbrannte um sie, ebenso gut und fast so früh wie in den sogenannten Kunstzentren Deutschlands, ein heftiger Streit zwischen den „Alten“ und den „Jungen“, der aber immerhin Zeugnis davon ablegte, dass in der — nach Ansicht mancher deutsche Mitbürger unheilbarem Materialismus verfallenen Handelsstadt — den künstlerischen Dingen wieder erhöhtes Interesse entgegengebracht wurde.

In allen vergangenen Kunst-Ausstellungen dieser Art waren bisher nur die Malerei und die Bildhauerkunst zum Wort gekommen. Nie war davon die Rede gewesen, auch die Architektur heranzuziehen, war doch deren Zugehörigkeit zu den bildenden Künsten nicht einmal für Jedermann eine ausgemachte Sache. Freilich stand Hamburg hierin hinter dem übrigen deutschen Vaterland kaum zu-

rück, denn noch sind erst wenige Jahre verstrichen, seit man in Berlin, München und Dresden in den Kunst-Ausstellungen die Architektur-Abtheilung als selbstverständliches Erforderniss betrachtet. Dass dies auch in Hamburg so war, kann um so weniger verwundern, als die architektonischen Aufgaben, welche die Stadt ihren Architekten stellte, noch weniger als in den genannten Residenzen vom allgemeinen Interesse getragen werden konnten.

Umso freudiger begrüßte der Architekten- und Ingenieur-Verein die in diesem Jahr an ihn gerichtete Anfrage des Kunstvereins, ob er geneigt sein würde, eine Architektur-Abtheilung in der Frühjahrs-Ausstellung einzurichten. Er bejahte dieselbe und wählte einen Ausstellungs-Ausschuss aus den Hrn. H. Groothoff, J. Grotjan, A. Löwengard, O. Wöhleke und H. Wurzbach. Die Haupt-Gesichtspunkte, welche diesen bei seinen Arbeiten leiteten, sind vielleicht dasjenige, was die Kollegenschaft am meisten interessieren dürfte, weshalb hierauf kurz eingegangen werden soll.

Bei allem Befremden, das man über die bereits erwähnte Thatsache empfinden kann, dass architektonische Arbeiten nicht von jeher selbstverständliche Bestandtheile aller Kunst-Ausstellungen gebildet haben, darf man sich doch der Einsicht nicht verschliessen, dass nicht allein mangelndes Verständniss und zünftlerischer Eigensinnderer, die die Kunst allein gepachtet zu haben meinten, die Schuld hieran tragen. Es liegt im Wesen der Architektur, dass sie sich für öffentliche Ausstellungen weit weniger eignet, als Malerei und Plastik. Die Werke der Architektur sind die ausgeführten Bauten, nicht die Entwürfe zu denselben. Nur an ersteren, die nur aus der Umgebung heraus, in der sie stehen, vollkommen zu begreifen sind, ist es möglich den letzten Absichten ihres Urhebers nachzugehen. Und wie anders wirkt das ausgeführte grosse Gebäude als die kleine Zeichnung! Diese Zeichnung, die immer nur Mittel zum Zweck, nie Zweck an sich ist, kann dem Fachmann bei verständnisvollem Versenken in die Einzelheiten, bei eingehendem Studium von Grundrissen, Schnitten und Ansichten allmählich mit Hilfe der nachempfindenden Phantasie ein annähernd

Verfasser stutzig machen müssen; was soll denn eine saubere Rückseite bedeuten, wenn ein Stein fast 30 cm dicker als ein anderer ist und um dasselbe Maass vor der sauberen Rückfläche vorsteht? Des Räthsels Lösung ist so einfach, dass die Sache fast uninteressant wird. Wie an hundert anderen Orten des Schlosses hat man auch für die Sockelschicht Werksteine, die schon einmal irgendwo anders dienten, etwas zurecht gerichtet und wieder verwendet. *) Das Figuren-Postament wurde vorgeblendet, weil kein Stein der betreffenden Schicht die nöthige Stärke gehabt hätte, um den Vorsprung gleich anzuarbeiten. Wie schon eingangs erwähnt, ist gerade die tiefe Lage des ersten Gebälkes unter dem Gesimse ein Zeichen, dass die Frontmauern sich senkrecht fortsetzten, dass noch ein Geschoss mit senkrechter Wandfläche darüber war. Prüft

man die Höhenlage des Gebälkes im Vergleich zu derjenigen im darunter liegenden Stockwerk, so findet man, dass dieselbe gegenüber der Fassadentheilung ganz die gleiche ist (Balkenhöhe innen gleich Architravhöhe aussen). Die Brüstung über dem Hauptgesimse könnte dann gerade nur so hoch wie die unteren Brüstungen gewesen sein, die Giebel könnten die jetzigen 2 Steinschichten über dem Gesims gar nicht gehabt haben, denn über die jetzigen Fensterbänke könnte ein normal grosser Mensch von der ältesten Gebälkhöhe aus gar nicht blicken. Von den heute noch stehenden Ueberresten der kleinen Zwerchhäuser wissen wir ganz genau, dass sie vom 30. Mai 1692 ab ausgeführt wurden nach der Order Jonica und nach einem spezifizierten Kostenanschlage (vergl. Mitth. Schlossv. Bd. I Reg. No. 272, 273, 276 und 323). — (Schluss folgt.)

Vermischtes.

Johann Friedrich Bubendey, Wasserbaudirektor in Hamburg. Der Senat der freien Stadt Hamburg hat anstelle des kürzlich verstorbenen Wasserbaudirektors Jürgen Buchheister, dessen wir in No. 26 gedacht haben, den derzeitigen Professor des Wasserbaues an der Technischen Hochschule zu Berlin, Geheimen Baurath J. F. Bubendey gewählt, eine Wahl, die zweifellos auch die formelle Bestätigung durch die Bürgerschaft erhalten wird. Gutem Vernehmen nach wird Hr. Bubendey dem ehrenvollen Rufe seiner Vaterstadt folgen; er kehrt damit in leitender Stellung zu den bedeutenden Aufgaben zurück, an deren Lösung er von 1872—1895 ein thätiger Mitarbeiter gewesen war, bis er im Jahre 1895 die praktische Ausübung des Berufes mit der freien Lehrthätigkeit des Professors vertauschte.

Bubendey ist im Jahre 1848 in Hamburg geboren, hat von 1867—1872 mit einer durch die Theilnahme am Feldzuge bedingten Unterbrechung auf den Technischen Hochschulen zu Zürich und Aachen studiert und ist 1872 als Ingenieur bei der Baudeputation in Hamburg eingetreten. Zunächst als Wasserbaukondukteur, später als Wasserbauinspektor, hat er unter Nehls an der grossartigen Entwicklung des Hamburgischen Hafens und an der Verbesserung der Elbstromverhältnisse mitgearbeitet, sodass er für seine neue Stellung die vollständige Kenntniss aller Verhältnisse mitbringt. An der Technischen Hochschule zu Berlin hat

*) Ein treffendes Beispiel, dass wenigstens ein Stein der Sockelschicht ursprünglich fast doppelt so hoch war als er jetzt ist, kann man vom Schlosshofe aus daran erkennen, dass das Zangenloch 25 mm von der Oberkante des Steines entfernt ist.

richtiges Bild des Gesamtbauwerkes geben und eine Quelle höchsten Genusses sein. Zu einer solchen Arbeit aber hat der Laie, vorausgesetzt dass er überhaupt im Stande ist, sie zu leisten, beim Besuch einer Kunst-Ausstellung keine Zeit. Für das grosse Publikum wurde aber die Hamburger Ausstellung veranstaltet, nicht nur für Fachleute.

Aus solchen Erwägungen heraus versuchte der Ausschuss, alles auszumergen, was nicht Jedem unmittelbar verständlich ist. Auf Bildwirkung der Blätter wurde der Hauptwerth gelegt, Aquarelle wurden bevorzugt, Photographien nicht ausgeschlossen, hingegen Grundrisse — wo sie der Verfasser nicht ganz missen wollte — nur als nebensächliche Beigabe in kleinstem Maasstabe, Schnitte gar nicht und geometrische Ansichten nur dann zugelassen, wenn sie malerisch behandelt waren.

Diese Grundsätze haben sich als richtig bewährt und der Versuch, der mit dieser Ausstellung gemacht ist, kann schon jetzt als gelungen bezeichnet werden. Beweis dafür ist das Interesse, mit der die Ausstellung im Publikum besprochen wird, ist die ständig wachsende Zahl der Besucher. Das war der Zweck! Das Publikum soll angeregt, es soll darauf hingewiesen werden, wie wichtig die Architektur für unsere Städte- und Landschaftsbilder ist, wie verschiedenartig der Architekt sich ausdrückt. Die Theilnahmslosigkeit soll ins Wanken gebracht und schliesslich soll Kräften jüngeren Alters Gelegenheit gegeben werden, dem auftraggebenden Publikum zu zeigen, dass es Unrecht thut, wenn es an ihnen vorbeigeht und den Bauauftrag aus Bequemlichkeit einem Architekten überträgt, weil er einen Namen hat, der aber zur Individualität des Bauherrn im Grunde genommen oft nicht im mindesten passt.

Von dem Inhalt der Ausstellung soll hier nur kurz und allgemein gesprochen werden. Dieser Inhalt ist noch durchaus nicht einwandfrei. Für den ersten Versuch muss man aber zufrieden sein und das Bessere von der Zukunft erhoffen. Der Ausschuss war ausserordentlich milde in der künstlerischen Beurtheilung, denn der Maasstab für die Qualitätsgrenzen kann erst allmählich erworben und gesteigert werden. Unnachsichtlich ausgeschlossen wurde nur alles, was nach Geschäftsreklame aussah. Da keine

er zunächst als Nachfolger Schlichtings Vorlesungen über das ganze Gebiet des Wasserbauwesens gehalten, die sich dann nach Theilung der Professur auf Gründungen, Schleusen- und Kanalbau, See- und Hafenbau, sowie auf praktische Hydraulik beschränkten. Die Technische Hochschule, deren Rektorat er im Jahre 1901/1902 bekleidete, verliert in ihm bedauerlicherweise wieder einen aus der Praxis hervorgegangenen Dozenten.

Am fachlichen Vereinsleben hat sich Bubendey bisher in reger Weise betheiligt. Er ist zurzeit Vorsitzender des Zentralvereins für die Hebung der Fluss- und Kanalschiffahrt in Berlin und zweiter Vorsitzender des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Die geplanten Veränderungen im preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten (vergl. S. 40), welche durch den Landtag inzwischen bewilligt wurden, sind dem Reichsanzeiger zufolge bereits durchgeführt. Wie zu erwarten war, ist der bisherige Ministerial-Direktor, Wirkl. Geh. Rath Excellenz A. Schultz, zum Unterstaats-Sekretär der Bauabtheilungen des Ministeriums ernannt worden, in welchem er seit 1880 die Stelle eines Ministerial-Direktors bekleidete. Ihm verbleibt auch in seiner jetzigen Stellung das besondere Dezernat des Wasserbauwesens, um dessen Entwicklung er sich in seiner langjährigen Thätigkeit, unter anderem auch als Vorsitzender des im Vorjahre aufgelösten „Ausschusses zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den Ueberschwemmungs-Gebieten“ unzweifelhafte Verdienste erworben hat. Zum Ministerial-Direktor mit dem Dezernat der nicht zum eigentlichen Wasserbau gehörigen Angelegenheiten, also namentlich des Hochbaues und des Wegebaues, ist erfreulicher Weise ein Techniker und zwar der

Altersgrenze für die Ausstellungs-Gegenstände vorgeschrieben war, so brachten viele Architekten lange Jahre zurückliegende Entwürfe, die heute kein grosses Interesse mehr beanspruchen können. Das sind Fehler, die natürlich nur einmal vorkommen können. Vielleicht aber ist dieser Umstand für diese erste Hamburger Architektur-Ausstellung nicht einmal als Nachtheil zu bezeichnen, denn durch den so gewonnenen theilweise rückblickenden Charakter wird die Möglichkeit gegeben, die Wandlungen der letzten 20 Jahre zu verfolgen und Jedem, der sehen kann, klar zu legen, dass endlich eine andere Zeit mit neuen Zielen angebrochen ist.

Freilich, wenn man den oben erwähnten niederdeutschen Charakter der Gemälde-Ausstellung zum Vergleich heranzieht, so muss man sagen, dass die dort sich zeigende ausgesprochene Heimathkunst in der Architektur-Ausstellung, obwohl nur Hamburger Architekten ausstellen konnten, erst in vereinzelt Versuchen zutage tritt. Aber die Bestrebungen sind da und werden zweifellos gute Früchte tragen, sobald das Publikum sich noch mehr als bisher geneigt zeigt, mitzugehen. Es gilt hier, alte und tiefwurzelnde Vorurtheile zu überwinden, Vorurtheile, die mit der kosmopolitischen Neigung des Hamburgers, mit der Franzosenzeit, mit dem grossen Brande von 1842 und dem in seinem Gefolge stattgefundenen Zuzug auswärtiger Architekten zusammenhängen.

Der auf dem Gebiete der Kunst zurückgedrängten Hamburgischen Eigenart muss wieder zum Siege verholfen werden! Der Anfang ist gemacht und zukünftige Lokal-Ausstellungen werden hoffentlich auch in dieser Richtung Fortschritte zeigen. *) —

Hamburg, April 1903.

Alfred Löwengard.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir begrüssen mit ausserordentlicher Freude die dankenswerthe Unternehmung des Arch.- u. Ing.-Vereins zu Hamburg, in jenen nordwestlichen Gebieten, die an Eigenart den eigenartigsten Landschaften des übrigen Deutschland nicht nachstehen, die Baukunst in den Reigen der Schwesterkünste einzugliedern und sie gleich diesen zu einer ansprechenden Aeusserung empfindungsvoller Heimathkunst zu machen. „Der auf dem Gebiete der Kunst zurückgedrängten Hamburgischen Eigenart muss wieder zum Siege verholfen werden.“ Möge die Baukunst mit ihren reichen Mitteln dazu beitragen, diesen Sieg bald zu erringen und zu einem vollständigen zu machen. —

bisherige Ob.-Baudir. K. Hinckeldeyn ernannt worden, ein Architekt, auf dessen Einfluss mit wir wohl den frischen Zug zurückführen dürfen, der sich z. Zt. im staatlichen Hochbauwesen geltend macht und eine Persönlichkeit, von der man eine würdige und zielbewusste Vertretung der fachlichen und der berechtigten persönlichen Interessen der Techniker erwarten darf. Hinckeldeyn ist als Techniker ungewöhnlich rasch auf der Stufenleiter staatlicher Würden emporgestiegen. In Lübeck im Jahre 1847 geboren, finden wir ihn 1880 im Ministerium der öffentl. Arbeiten, dem er seitdem mit einigen Unterbrechungen — so kurze Zeit als Reg.- und Baurath in Königsberg i. Pr. und von 1893 bis 1896 als Vortragender Rath im Kultusministerium — angehört hat. Seit 1896 stand er der Hochbauabtheilung als Oberbaudirektor vor. Seit dem Vorjahre ist er gleichzeitig Präsident der Akademie des Bauwesens. —

Die 28. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet vom 16.—19. Sept. in Dresden statt. Von den Vorträgen erwähnen wir: „Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten“ (Medizinal-Rath Dr. Bornträger in Danzig); „Reinigung des Trinkwassers durch Ozon“ (Geh. Reg.-Rth. Dr. Oehlmüller in Berlin); „Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege“ (Geh. Brth. J. Stübgen in Köln a. Rh. und Geh. Reg.-Rth. Dr. Rumpelt in Dresden). —

Der V. internationale Architekten-Kongress findet in den Tagen vom 6. bis 13. April 1904 in Madrid statt. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Entwürfen für eine reformierte Kirche zu Kassel veranstaltet mit Frist zum 1. Oktober d. J. für in der Provinz Hessen-Nassau ansässige Architekten die Kirchbau-Kommission der Oberneustädter Gemeinde. Unter den 7 Preisrichtern sind 4 Bausachverständige, nämlich die Hrn. Arch. Ludw. Hofmann in Herborn, Prof. A. Neumeister in Karlsruhe i. B., Geh. Brth. Schuchard und Stadtbrth. Höpfner in Kassel. Bedingungen gegen portofreie Einsendung von 2 M., die zurückerstattet werden, zu beziehen von Hrn. Rechnungsrth. Horst in Kassel, Sternstr. 10. Ueber die Höhe der Preise usw. ist noch nichts gesagt. Wir kommen nach Einsicht in die Bedingungen auf den Wettbewerb noch zurück. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung künstlerischer Wandbilder erlassen die Vereinigung „Die Kunst im Leben des Kindes“ und die Amelang'sche Kunsthandlung in Berlin zum 15. Aug. 1903 für alle Künstler deutscher Zunge. Es gelangen ein I. Preis von 1000, ein II. von 500 und zwei III. von je 300 M. zur Vertheilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Verlangt werden Entwürfe in der Bildgrösse 70—100 cm, die zur Wiedergabe in farbiger Steinzeichnung höchstens 6 Platten beanspruchen.

Ein Preisausschreiben betr. den Entwurf eines Kandelabers erlässt der Magistrat zu Charlottenburg mit Frist zum 15. Mai d. J. Es gelangen ein Preis von 150, zwei Preise von je 75 und vier Preise von je 50 M. zur Vertheilung. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Wittelsbacher-Brunnen in Passau, auf dem Resi-

denzplatze zu errichten, wird für in Bayern lebende Künstler erlassen werden. Zur Vertheilung gelangt eine Preissumme von 2500 M. —

Entwürfe für den Einband der Zeitschrift „Die Graphischen Künste“ werden von der „Gesellschaft für vervielfältigende Kunst in Wien“ zum Gegenstande eines Wettbewerbes gemacht. Es gelangen 2 Preise von 400 und 200 Kr. zur Vertheilung. —

Wettbewerb Kaiser Wilhelm-Akademie Berlin. Die Ausstellung der Entwürfe des Wettbewerbes zum Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie findet vom Donnerstag, den 16. bis Donnerstag, den 30. d. Mts., in der Aula der jetzigen Kaiser Wilhelm-Akademie, Friedrichstr. 140 in Berlin, werktäglich von 10—4 Uhr statt. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem techn. Leiter der Verwaltung der märk. Wasserstrassen Geh. Brth. Teubert in Potsdam ist der Char. als Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe verliehen.

Der Geh. Brth. u. vortr. Rath GERMELMANN im Minist. der öffentl. Arb. ist z. Geh. Ob.-Brth. ernannt.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Lohmeyer in Arnstadt, als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Frankfurt a. M., Gustav Wegner in Düsseldorf als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Breslau, Haas in St. Joh.-Saarbrücken als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Berlin, Kirchhoff in Frankfurt a. M. als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach St. Joh. Saarbrücken, Eckardt in Bromberg als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Posen, Wambgans in Frankfurt a. O. als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. i nach Berlin und Freye in Magdeburg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Arnstadt;

die Eisenb.-Dir. Alfr. Meyer in Kattowitz als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Breslau und Schayer in Breslau als Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. nach Frankfurt a. M.;

die Eisenb.-Bauinsp. Detzner in Kassel zur kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Kucherti in Stolp als Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. nach Arnberg, Karl Müller in Arnberg nach Bromberg als Vorst. einer Werkst.-Insp. das., Rosenthal in Altona als Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. nach Stolp, Grund in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. i nach Breslau, Kleimhagen in Breslau nach Kassel, als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. das., Stähler in Posen als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Masch.-Insp. nach Ostrowo und Ritze in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Masch.-Insp. nach Bremen.

Die Reg.-Bmstr. Nebelung und Bleiss in Königsberg als Vorst. der Eisenb.-Bauabth. i und 2 nach Heilsberg; Holland in Prechla und Wolfhagen in Kattowitz in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr.; Tesnow und Ihlow in Breslau in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Posen bezw. Erfurt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. S. in Halle a. S. Die Prüfung als Baugewerksmeister vor einer Innung, die allein zur Führung des Titels „Maurermeister“, „Zimmermeister“ berechtigt, setzt nicht die Absolvierung einer Baugewerkschule voraus.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie war die alte Mailänder Bauelle (Braccia = 594,9 mm) getheilt, d. h. wieviel Once (Zoll) und Punte (Linien) enthielt sie?

Inhalt: Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses. — Ausstellung architektonischer Entwürfe in Hamburg — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Dresden-Berlin, den 31. März 1903.

Bereits auf der Abgeordneten-Versammlung in Bremen 1900 hat die „Vereinigung Berliner Architekten“ den Antrag gestellt, die von der Abgeordneten-Versammlung in Rothenburg o. Tbr. 1897 angenommenen „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben“ einer Durchsicht zu unterziehen, da diese nicht allen Anforderungen genügten und verbesserungsbedürftig seien. Es ist diese Angelegenheit damals jedoch mit der Begründung zurückgestellt worden, dass es nicht zweckmässig sei, an den vor so kurzer Zeit aufgestellten Grundsätzen schon wieder zu rühren.

Die Vereinigung hat nunmehr ihren Antrag wiederholt, da sich in der Zwischenzeit gezeigt habe, dass sich aus der jetzigen Abfassung der Grundsätze in einigen Punkten Unzuträglichkeiten ergeben. Es ist ferner der Antrag gestellt worden, den bestehenden Verbands-Ausschuss zur Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze mit der Ausarbeitung einer entsprechenden Vorlage für die diesjährige Abgeordneten-Versammlung in Dresden zu betrauen.

Der Verbands-Vorstand hat diesem Antrage stattgegeben, es wird also diese Frage auf die Tagesordnung der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung gesetzt werden. —

Der Verbands-Vorstand: Waldow, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer.

Es wird erneut darauf aufmerksam gemacht, dass der durch die Abgeordneten-Versammlung in Königsberg i. Pr. 1901 gewählte, aus Mitgliedern des „Architekten-Vereins zu Berlin“ und der „Vereinigung Berliner Architekten“ gebildete „Ausschuss für die Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze“ bei Erfüllung seiner Aufgabe auf die Unterstützung der Fachgenossenschaft angewiesen ist. Mittheilungen über Verstösse gegen die Wettbewerbs-Grundsätze sind an den Ausschuss zu Händen des Geschäftsführers des Verbandes zu richten. —

Der Geschäftsführer: F. Eiselen.



Die gleislose elektrische Bahn bei Grevenbrück i. Westf. Abbildung 2.

Das Burschenschafts-Denkmal in Eisenach.

Architekt: Wilhelm Kreis in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 200 u. 201.)

Das Burschenschafts-Denkmal hat seine Geschichte; wir können an dieser Stelle nur in Umrissen ihren Verlauf schildern. Nachdem sich die aktiven Burschenschaften 1881 zu Eisenach in einen „Allgemeinen Deputierten-Convent“ zusammengeschlossen hatten, und nach dem Erscheinen der „Burschenschaftlichen Blätter“ am 1. Jan. 1887 die Gründung der „Vereinigung alter Herren“ aus Anlass des 75jährigen Burschenschafts-Jubiläums erfolgt war, wurde die Idee für ein gemeinsames Denkmal der im Jahre 1870/71 gefallenen Burschschafter ins Auge gefasst. Ein erster Entwurf, der als Obelisk gedacht war, lag im Jahre 1890 vor. Er stammte von dem verstorbenen Berliner Bildhauer Paul Heisler. Als Ausführungssumme wurden 150 000 M. statt der anfangs bewilligten 25 000 M. gefordert, und das war neben der Platzfrage der Grund seines Scheiterns. Das Denkmal war auf dem Metilstein in Aussicht genommen, der, wie sich später herausstellte, als Fideikommiss einer alten Eisenacher Familie unveräußerlich war. Nach einer mehrjährigen Pause gerieth im Jahre 1894 die Denkmalfrage wieder in Fluss und man wusste den damaligen Grossherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar für die Angelegenheit zu erwärmen. Der spätere Gedanke des Denkmals war aber noch nicht

zur vollen Klarheit durchgedrungen; eine Aenderung zum ursprünglichen war aber insofern eingetreten, als das Denkmal nun auch dem Andenken der um die Wiedererrichtung des deutschen Reiches verdienten Männer gewidmet sein sollte.

Nach dieser Richtung hin entwarf Reg.-Bmstr. Zeyss den zweiten Entwurf. Am 8. Juni 1897 fand die Grundsteinlegung zu dem Denkmal auf dem Wartenberge (Wotansberge) bei Eisenach statt. Nur zu bald erwies sich jetzt dem neuen Denkmalverein, der sich unterdessen gegründet hatte, die Unausführbarkeit des Zeyss'schen Entwurfes auf dem langgestreckten, unbewaldeten Rücken des Wartenberges, und der neue Denkmalverein sah sich gezwungen, von einem Weiterbau abzusehen und statt des Wartenberges die Göpelskuppe, eine hervorragend geeignete Anhöhe, in Aussicht zu nehmen. Das Gelände und die Zufahrtstrassen wurden in freigelegter Weise von den Erben des Hrn. Dr. Bornemann zur Verfügung gestellt. Die Stadt Eisenach bewilligte 4000 M. für die Herstellung der Denkmalstrasse.

Unteressen mehrten sich die Bedenken gegen den Zeyss'schen Entwurf wegen der allzuhohen Kosten. Zu einer endgiltigen Beseitigung trug aber der Wunsch des Grossherzogs Alexander bei, dem die Aehnlichkeit



AS BUR-
SCHEN-
SCHAFTS-
DENK-
MAL IN

EISENACH * ARCHI-
TEKT: WILH. KREIS
IN DRESDEN * * *

* * * * *

DEUTSCHE BAUZEITG.
XXXVII. JAHRG. 1903

* * * NO. 31 * * *

* * * * *

der Silhouette mit der der Wartburg nicht angenehm erschien. Jetzt, Pfingsten 1899, wandte man sich an Kreis, der durch seine Bismarcksäulen auch die Aufmerksamkeit der Laienwelt erregt hatte. Im Jahre 1900 lag der reife Entwurf vor; er wurde auf der deutschen Bau-Ausstellung in Dresden mit der grossen Staats-Medaille ausgezeichnet.

Im Herbst desselben Jahres wurde mit den Gründungsarbeiten begonnen, und da stellte sich heraus, dass der Baugrund nicht durchweg ein felsiger war, sondern gerade an dieser Stelle einen tiefen, mit Thon ausgefüllten, etwa 15^m breiten Spalt aufwies. Durch Hinzuziehung von Prof. Böhm wurde die Konstruktion so gelöst, dass man in doppelter Lage T-Träger sternförmig in einen Betonklotz einlegte, sodass dieser sich wie eine Brücke über den Spalt spannte. Diese Betonschicht hat eine Dicke von etwa 2^m, auf ihr ruhen die Fundamente der Säulen mit einer Höhe von 3^m.

Zu diesen Schwierigkeiten gesellten sich im Frühjahr 1902 weitere. Durch die ungenauen alten Geländeaufnahmen hatten sich die, für die Terrassen angenommenen 4^m hohen Futtermauern als zu niedrig erwiesen, und es hätten anstelle dieser 7^m hohe treten müssen. Die ganz erhebliche Vertheuerung der Anlage durch diesen unvorhergesehenen Zwischenfall und die durch die gesteigerte Höhe der Futtermauern sich ergebende plumpe Wirkung, machten es nothwendig, die Terrassen in ihrer Ausdehnung einzuschränken, die dann auch noch wegen unangenehmer Ueberschneidungen tiefer gelegt werden mussten.

Bis November 1901 war der Bau bis zur Krone hochgeführt und nun hiess es, die Arbeiten im Kuppelbau so zu beschleunigen, dass der Termin Pfingsten 1902 auch innegehalten wurde. Es glückte. In inniger Uebereinstimmung arbeiten Architekt, Maler und Bildhauer nebeneinander. Die Malerei der Kuppel war durch die Eigenart der Konstruktion bedingt; es ist eine von Gussmann entworfene Götterdämmerung. Die 9 Pfeiler, die in das Gewölbe einschneiden, und die Stürze der 9 schmalen Fenster, mit farbigen Opal- und Kathedralgläsern in Form von Edelsteinornamenten geziert, bilden abwechselnd den Uebergang an den Wänden zur Kuppel. Der obere Theil der Pfeiler ist ebenfalls auf Goldgrund gemalt und bildet 9 von Adlerpaaren bereichte Thore, die in massiger, ruhiger Form die Monumentalität des Raumes steigern. Der Goldgrund ist mit dem Hammer geschlagen.

Vor den Pfeilern stehen auf einfachen kubischen Postamenten im Hochrelief herauswachsende 2,7^m hohe Figuren, die mit Tafeln für die 87 im Kriege gefallenen Burschenschafter abwechseln. Die Statuen Kaiser Wilhelms I. und Roons sind von dem Bildhauer Selmar Werner, die Statuen Moltkes und Bismarcks stammen von August Hudler, beide in Dresden, während die Figur des Grossherzogs Karl August von Weimar ein Werk des Berliner Bildhauers Hosaeus ist. Die Eingangsthür ist von Prof. Karl Gross modelliert und stellt auf der Aussenseite eine Art Schild dar, mit einem aus Zinn getriebenen schreckhaften Kopf eines Riesen.

Der ganze Bau kostet 190 000 M. alles in allem; der kubische Inhalt beträgt rd. 5000^{cbm}, sodass 1^{cbm} auf etwa 38 M. kommt. Das Material ist Kalkstein, reichhaltig an Infusorien und Muscheln, sowie Quarzadern aus der Gegend von Meiningen und Ebenhausen. Die Hintermauerung besteht für die Mauern aus Stampfbeton, für das Gewölbe aus Ziegeln in verlängertem Zementmörtel. Die Maurerarbeiten sind von Gustav Klein in Eisenach. Die Bildhauerarbeiten für den figürlichen Theil von Martin Pietsch in Dresden, für den ornamentalen von J. Esche in Sonneberg.

Die Säulen haben bei einem Durchmesser von 2,25^m eine Höhe von fast 17^m; auf ihnen ruht der 3^m hohe wuchtige Architrav, in welchem mit Riesenlettern die Worte: Freiheit, Ehre, Vaterland eingegraben sind. Die ganze Höhe des Denkmals beträgt 33,5^m, mit dem Plateau, das von einem 5^m hohen Pfeilerkranz halbkreisförmig umgeben ist, 36^m. Die Halle hat einen Durchmesser von 9,5 und eine Höhe von 12^m.

Von dunklen Tannen heimlich umrauscht, auf der Kuppe eines Hügels gegenüber der Wartburg, das ist der Platz des deutschen Burschendenkmals. Gegenüber der Wartburg ein Denkmal für das geeinte Deutschland, für seine gefallenen Söhne.

Welche Zeiten mächtigen Ringens, des Niederganges und des Aufstieges germanischen Geistes umfassen jene räumlich so nahe gelegenen Denkmäler. Es ist, als ob die Kultur den Germanen noch jenen tiefen Zusammenhang mit der Natur gelassen hat, der sie befähigt, die Natur unmittelbar in sich aufzunehmen, ihre Räthsel zu versinnlichen, das Murmeln der silberklaren Quelle zu deuten, mit Waldschrat und Elfchen gut Pakt zu halten oder in dem steigenden Nebel die langen wehenden Gewänder des Hexengrausens zu spüren. Bricht dann aber die Sonne mit siegender Gewalt durch, dann ist der ganze Spuk vorüber, die freie Vernunft schwingt sich zu den lichten Höhen, in denen nur der Gedanke thront: aus dem deutschen Poet ist der deutsche Denker geworden.

Dieser wundersame Zusammenhang zwischen dem feinen Unfassbaren, das der Germane überall fühlt, zwischen Baum und Strauch, wie am Hügel und im Thal, ob es um den Brocken zieht oder im tiefen Berginneren haust zwischen der gestaltenden Sehnsucht nach den räthselhaften Kräften in der Natur der Menschheit, und dem klaren Erkenntnisstribe im siegenden Lichte des Tages, wer findet ihn nicht in unserem Denkmal wieder? Wem erzählt nicht dieser germanische Tempel irgend etwas Geheimnissvolles von trutziger Kraft, von Göttern und Helden, von Kampf und Tod? Wen packt nicht die klar erfasste und logisch durchgeführte Bauidee? Wie oft versagt da das Wort. Die Begriffe, die da rekonstruieren wollen, konstruieren zwar, aber dort, wo die Stimmung beginnt, wo sich die schöpferische Phantasie aus der Tiefe des Werdens ihren stummen Zauberspuk mitreisst, dort versagt die Stimmung des Wortes.

Versuchen wir einmal den Elementen dieser Stimmung nachzugehen bis zu jener Grenze, an welcher das Reich der schöpferischen Natur hier beginnt. Denken wir uns die Kuppel und die Fensterzwischenwände entfernt, dann sehen wir eine Art dorischen Rundtempels vor uns, aus dem uns ein feierlicher und doch trauter Ernst, monumentale Ruhe und urwüchsige durch die Form gebändigte Kraft entgegenwehen; zwischen den Säulen stiehlt sich der Himmel hindurch und das Auge, durch keinerlei Richtungszwang behindert, schweift in jene blauen Ewigkeiten, die sich hinter dem Tempel ausbreiten. Der Wind zieht durch das Innere und mit ihm die germanischen Gottheiten aus Wald, Feld und Luft. In uns steigert sich die Empfänglichkeit für das geheimnissvoll Unfassbare, die ersten Fäden spinnen sich von der Brust zum Bauwerk, die Sehnsucht ist erreicht; ohne vorerst an einer Idee emporzuranken.

Das wird mit einem anders, sobald die Kuppel aufgesetzt, die Fenster eingefügt werden. Das Auge, das sich nicht mehr durch die Säulen hindurch in die Unendlichkeit verlieren kann, erhält eine energische Bewegungsrichtung nach oben, und dort mit dem immer nach Deutung suchenden Verständniss sein ästhetisches Ziel, seine sinnliche Erläuterung in den Künstler- und Heldenköpfen, in den Adlern, in der alles beherrschenden Kaiserkrone.

Während in uns vordem der neutrale Tempelbau die Stimmung für das All vorbereitet, - und wir erkennen vielleicht hierin die wunderbare vollsaftige Harmonie griechischer Kunst -, erhebt uns hier, ohne zu trennen, die beherrschende Idee über jene untrennbare Naturstimmung, und gibt uns mit dem Sinnbild die Idee, die alle Deutschen umlängt: die des geeinten Vaterlandes. Der heidnische Tempel verschwindet, die germanische Gedenkhalle erscheint; um uns aber duftet der Tannenwald und der Schauer des Geoffenbarten ergreift uns bei der menschlichen, wie bei der göttlichen Schöpfung.

So vorbereitet, betreten wir das Innere. Als der Architekt zum ersten Male die Halle abgerüstet sah,

war er tief ergriffen. Durch die langen schmalen Fenster fällt grünlich-blaues Licht auf den grau-grünen Fussboden. Durch die schmalen Lichtbündel hindurch schimmert magisch der tiefe Goldgrund des Deckengemäldes, brechen sich die rauschenden Farbenakkorde desselben. In dieses magische Lichtmeer schieben sich die grauen Steinpfeiler mit den Hochreliefs und Tafeln und geben in diesem ahnungsvollen Lichtzauber feste Ruhepunkte. Bis zu der Höhe, bis zu welcher das Auge dieses Helldunkel noch beherrscht, es sind hier rd. 6^m, reichen die plastischen Arbeiten. Von da ab geht dem Auge der plastische Reiz verloren, das Gebiet der Farbe beginnt und zwar schon an den Pfeilerenden, die wunderbar kraftvoll ohne Uebergang sich in das Gewölbe einschneiden. Ihre Mission der Gliederung

ist erfüllt, noch setzt aber nicht die volle malerische Erfindung ein, noch herrscht vermittelndes architektonisches Empfinden. Eine Reihe monumental entworfener Adler krönt die Pfeilerendigungen. Jetzt beginnt das Reich des Malers, und wir verlieren uns durch die gedämpften Farbengluthen in die sagenhafte Ferne der Götterdämmerung.

Es ist ein herrlich Lied, von dem uns da gesungen wird, von dem ewigen Kampfe des Fortschrittes gegen den Rückschritt und es ist, als ob es von dort hinausklänge in das weite deutsche Land, um die Jugend wachzuhalten gegen den schleichenden Rückschritt für ihre Ideale: Recht, Freiheit, Vaterland.—

Berlin, im März 1903.

Leo Nacht.

Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses.

(Fortsetzung statt Schluss.)

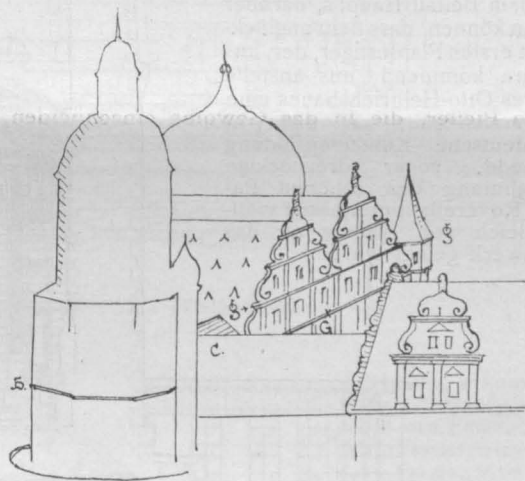
Die zweite These Kossmann's lautet folgendermaassen: „Die sogen. Merian'schen Giebel, bezw. die beiden grossen Quergiebel, waren thatsächlich vorhanden; sie sind eine spätere Zuthat von zweifelhaftem künstlerischen Werth gewesen.“

Der erste Theil dieser These stimmt mit unserer eigenen Ansicht, für den zweiten Theil hat der Verfasser keinerlei Beweis erbracht. Der Hauptsache nach behauptet er, die Giebel hätten in der Mitte bis auf die jetzt noch bestehenden obersten Gesimse heruntergereicht, zur Begründung benutzt er die längst bekannten Abbildungen; er konstruiert sich daraus ein Modell, wie er sich die Giebel denkt, und hält diese — seine — Giebel für eine wenig erfreuliche Kunstleistung, mit welcher Ansicht wir vollständig übereinstimmen. Der ganze Abs. II, welcher die These II beweisen soll, ist uns in seiner Gedankenfolge nicht klar geworden, wie wir gern gestehen. Wir müssen uns begnügen, die einzelnen Behauptungen zu prüfen und dem Leser von Kossmann's Broschüre es überlassen selbst zu entscheiden, was für die Sache Förderliches dann übrig bleibt.

Kossmann sagt S. 13 und S. 14, man könne aufgrund der Schlossaufnahme von Koch und Seitz die Perspektive der Merian'schen Stiche nachkonstruieren und finden, dass dieselbe richtig ist. Betrachten wir jetzt nur die Nordansicht als die wichtigere von beiden, so hat der Verfasser offenbar sich nicht bemüht, die Perspektive wirklich zu konstruieren, sonst müsste er gefunden haben, dass die gegenseitige Lage der Thürme sowie die Lage des Glockenthurmes zum Otto Heinrichsbau nicht stimmt. Es ist dies auch ganz natürlich, denn wie sollte ein Maler oder Zeichner auf den Gedanken kommen, einen so zusammengefügten Gebäudekomplex mit unzähligen Fluchtpunkten nach Bauplänen konstruieren zu wollen, wenn er ihn einfach nach der Natur abzeichnen kann. Nach aussen verbreitern sich die Merian'schen Stiche gegenüber einer perspektivischen Konstruktion, sonst sind sie bei der grossen Entfernung ausserordentlich treue Zeichnungen nach der Natur, wenn man nicht Dinge verlangt, die nicht einmal auf der Photographie zu sehen sind. Einzelheiten, wie Giebelumrisse u. dergl., hat Merian eben gezeichnet wie er sie aus der Entfernung sah. Am Friedrichsbau- und Otto Heinrichsbau-Giebel sind sie ganz gleichartig, obwohl sie für den Friedrichsbau, wie wir ja leicht feststellen können, nicht genau getroffen sind. Ferner sagt Kossmann S. 14, die richtige Lage des Hauptgesimses über der Hofebene ergebe sich aus der Perspektive. Die Hofebene sieht man auf den Stichen nicht, der Hof ist überhaupt keine Ebene. Wohl aber kann man die Lage des jetzigen obersten Gesimses mit den Gurtan am Glockenthurm vergleichen. Das Gesims *H* (siehe Skizze) am Thurm liegt nahezu auf einer Höhe mit dem oberen Gurt am Otto Heinrichsbau, dazu stimmt der Stich. Es ist aber nicht das Gesims *g*, wie Kossmann offenbar annimmt, sondern das Gesims *G*. Des Verfassers Irrthum kommt zweifellos daher, dass er einen ganz schlechten Stich seinen Betrachtungen zugrunde legt, und zum Unglück für seine Untersuchungen ist sein Stich gerade an den wesentlichen Punkten unscharf. So kommt es, dass er den Giebelanfang um ein ganzes Geschoss zu hoch sucht, und dass er bei *C* am Gläsernen Saal ein Thurmdach sieht, wo doch ganz deutlich ein kleines Satteldach in der Kehle zwischen Gläsernem Saal und Otto Heinrichsbau gezeichnet ist. Wir geben nebenstehend eine Skizze nach dem Stich in der städtischen Sammlung (stimmt genau mit demjenigen auf der Universitätsbibliothek); ganz sicher erkennen wir daraus, dass der Giebel Fusspunkt in der Mitte ein Geschoss höher liegt als an den seitlichen Anfallpunkten.

Das Aquarell in dem Darmstädter Thesaurus picturarius aus der Zeit der Erbauung des Friedrichsbaues ist in den meisten Theilen unrichtig, sowohl nach Zeichnung als nach Inhalt. Für den Otto Heinrichsbau sieht man nur, dass der eine sichtbare Giebel mit seiner Mitte über der Figurennische steht; Haupt hat aber auch festgestellt, dass die Giebel sich ein Geschoss höher trafen (Haupt S. 65). Wollte man aber die Zuverlässigkeit des Bildes doch behaupten, so würde sich die Sache ganz anders darstellen, wie Kossmann meint. Nach dem Bild stehen vom Friedrichsbau zwei Stockwerke, und die Oberkante des Fassgebäudes liegt mit jenen in einer Höhe. Ist dies richtig nach der Natur gezeichnet, so liegt der Standpunkt des Beschauers so tief, dass der hinter dem Friedrichsbau erscheinende Otto Heinrichsbau erst von der Oberkante des Obergeschosses an sichtbar sein könnte. Was auf dem Bilde sichtbar ist, gehörte alles zu den Giebeln.

Die These III: „Diese Giebel wurden vor Beginn des 30jährigen Krieges auf Geheiss des Kurfürsten Friedrich V.



durch ein Längsdach mit Zwerchgiebeln ersetzt“, ist ebenso kühn aufgestellt, wie die übrigen beiden und ebenso wenig bewiesen. Kossmann weiss auch hierfür keine neue Quelle namhaft zu machen, und wir halten ihm nur entgegen, die Abbildungen Merian's sind 1620 datiert. Auf derjenigen von Norden her erscheinen alle Veränderungen, die von Friedrich V. am Schlosse geschahen. Das Rondell auf dem Strassenwall hat kein Dach mehr, die Zinnen sind Balustraden gewichen, der Frauenzimmerbau ist verändert. An der Terrasse, die Salomon de Caus gebaut hat, wird gerade gearbeitet, und im Dezember 1619 sagt Caus, dass das Ganze in 6 Monaten vollendet gewesen wäre. Der dicke Thurm hat schon seine Fenster mit den Steinkreuzen, der Gurt, der früher in halber Fensterhöhe lag, ist nicht zu sehen. Die Veränderung aber wurde laut Inschrift am Thurm 1619 fertig, der Text von Merian, Ziffer 3, bestätigt dieses Ereigniss. Im Oktober 1619 zog Friedrich in Prag ein und baute nicht mehr am Schloss. Wir sehen auf den Merian'schen Bildern alle, auch verhältnissmässig kaum in die Erscheinung tretende Veränderungen, die von Friedrich V. herrühren. Der Zeichner sollte die sich alsbald aufdrängende Veränderung am Otto Heinrichsbau ausgelassen haben, das ist doch unglaublich!*) —

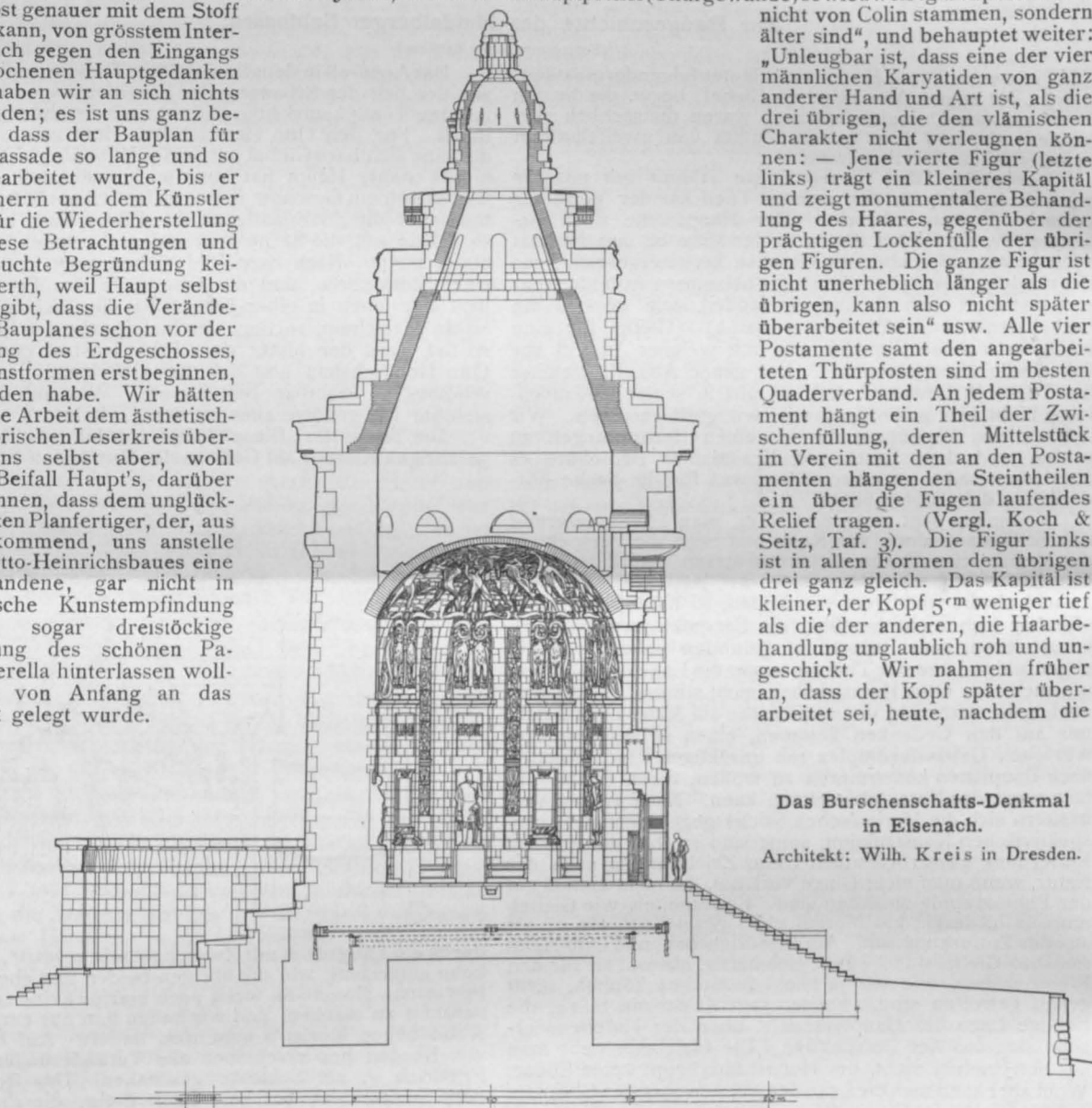
*) Kossmann hat soeben eine Fortsetzung oben besprochener Schrift erscheinen lassen. Sie ist uns gänzlich unverständlich, offenbar deshalb, weil er über uns völlig unbekannte neue Quellen verfügt, wir erwarten deshalb seine in Aussicht gestellten Beweise.

Hr. Prof. Dr. A. Haupt von der techn. Hochschule in Hannover unternimmt in seiner Schrift „Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses“ (Frankfurt a. M., H. Keller 1902; vergl. D. Bztg. 1902, S. 346, 434, 442) den Nachweis zu führen, dass der Fassade des Otto Heinrichsbauers ursprünglich ein anderer Bauplan zugrunde gelegen habe, von dem die tatsächliche Ausführung in ganz wesentlichen Dingen abgewichen sei. Von vornherein wollen wir sagen, dass wir in der Schrift Vieles mit grossem Interesse gelesen haben. Dem Gedanken, dass der Einfluss Peter Flötner's vielleicht in Betracht käme, wüssten wir an dem Bau selbst keinerlei Thatsache entgegenzusetzen, er deckt sich ganz mit unserem Formgefühl; es wäre eine kunstgeschichtlich schöne Sache, wenn es gelänge, einen eindeutigen Beweis für die Betheiligung Flötner's am Otto Heinrichsbau zu erbringen. Ebenso sind die literarischen Nachweise zur flandrischen Kunst und deren Einfluss auf den Bau für Jeden, der sich nicht selbst genauer mit dem Stoff befassen kann, von grösstem Interesse. Auch gegen den Eingangs ausgesprochenen Hauptgedanken Haupt's haben wir an sich nichts einzuwenden; es ist uns ganz begreiflich, dass der Bauplan für unsere Fassade so lange und so oft umgearbeitet wurde, bis er dem Bauherrn und dem Künstler gefiel. Für die Wiederherstellung haben diese Betrachtungen und ihre versuchte Begründung keinerlei Werth, weil Haupt selbst (S. 55) zugibt, dass die Veränderung des Bauplanes schon vor der Ausführung des Erdgeschosses, wo die Kunstformen erst beginnen, stattgefunden habe. Wir hätten deshalb die Arbeit dem ästhetisch-kunsthistorischen Leserkreis überlassen, uns selbst aber, wohl mit dem Beifall Haupt's, darüber freuen können, dass dem unglücklichen ersten Planfertiger, der, aus Ferrara kommend, uns anstelle unseres Otto-Heinrichsbauers eine missverständene, gar nicht in die deutsche Kunstempfindung passende, sogar dreistöckige Nachahmung des schönen Palazzo Roverella hinterlassen wollte, gleich von Anfang an das Handwerk gelegt wurde.

Wir folgen den stilvergleichenden Erörterungen Haupt's nicht; auch auf seine Auslegung des Vertrages mit Colin lassen wir uns nicht ein, denn wir könnten dem uns bekannten Dutzend von Auslegungen, von denen jede die richtige zu sein beansprucht, höchstens eine weitere beifügen. Wegen der alten Abbildungen verweisen wir auf das gegen Kossmann Angeführte.

In Abbildg. 11 gibt Haupt in farbiger Unterscheidung die drei von ihm als verschieden erkannten Architekturtheile. Zunächst haben wir festzustellen, dass die ganze Fassade, abgesehen von den obersten Theilen, im Werksteinverband errichtet ist, dessen neuere Steine zum Theil ganz durch die Fassade gehen. Das Steinmaterial ist ganz gleichmässig an Korn, Farbe und Oberflächenbehandlung, so dass jeder Unterschied alsbald bemerkt werden müsste.

Haupt (S. 37) „möchte glauben, dass die Vorderseiten der 2 Hauptpfeiler (Thürgewände) sowie zwei Figurenpostamente nicht von Colin stammen, sondern älter sind“, und behauptet weiter: „Unleugbar ist, dass eine der vier männlichen Karyatiden von ganz anderer Hand und Art ist, als die drei übrigen, die den vlämischen Charakter nicht verleugnen können: — Jene vierte Figur (letzte links) trägt ein kleineres Kapitäl und zeigt monumentale Behandlung des Haares, gegenüber der prächtigen Lockenfülle der übrigen Figuren. Die ganze Figur ist nicht unerheblich länger als die übrigen, kann also nicht später überarbeitet sein“ usw. Alle vier Postamente samt den angearbeiteten Thürpfosten sind im besten Quaderverband. An jedem Postament hängt ein Theil der Zwischenfüllung, deren Mittelstück im Verein mit den an den Postamenten hängenden Steintheilen ein über die Fugen laufendes Relief tragen. (Vergl. Koch & Seitz, Taf. 3). Die Figur links ist in allen Formen den übrigen drei ganz gleich. Das Kapitäl ist kleiner, der Kopf 5 cm weniger tief als die der anderen, die Haarbehandlung unglaublich roh und ungeschickt. Wir nahmen früher an, dass der Kopf später überarbeitet sei, heute, nachdem die



Das Burschenschafts-Denkmal in Eisenach.

Architekt: Wilh. Kreis in Dresden.

Haupt will durch Formvergleichung und durch Feststellungen an der Fassade selbst drei deutlich zu unterscheidende, stilistisch verschiedene Gruppen von Architekturtheilen erkennen. Eine erste, die dem Urheber des ersten Planes, wahrscheinlich dem Anthonj, zugehört, eine zweite, die den Abänderer des ersten Planes, Colin, zum Urheber hat, und eine dritte, die glatte Arbeiten umfassend, von einheimischen Handwerkern herrührt. Auch hiermit könnten wir einverstanden sein, obwohl wir die Meinung haben, dass die an dem Maass strenger italienischer Formen gemessenen Sonderarbeiten eben in der naiven Art, wie die italienische Renaissance von den deutschen Künstlern verstanden wurde, genügende Erklärung finden. Wenn aber Haupt an dem Bau selbst erkannt haben will, dass eine Anzahl Arbeiten nach dem ersten Plane bereits fertig lagen (S. 43) und im fertigen Zustand schlecht und recht in der Ausführung des neuen Planes Aufnahme fanden, so müssen wir dieser Annahme widersprechen.

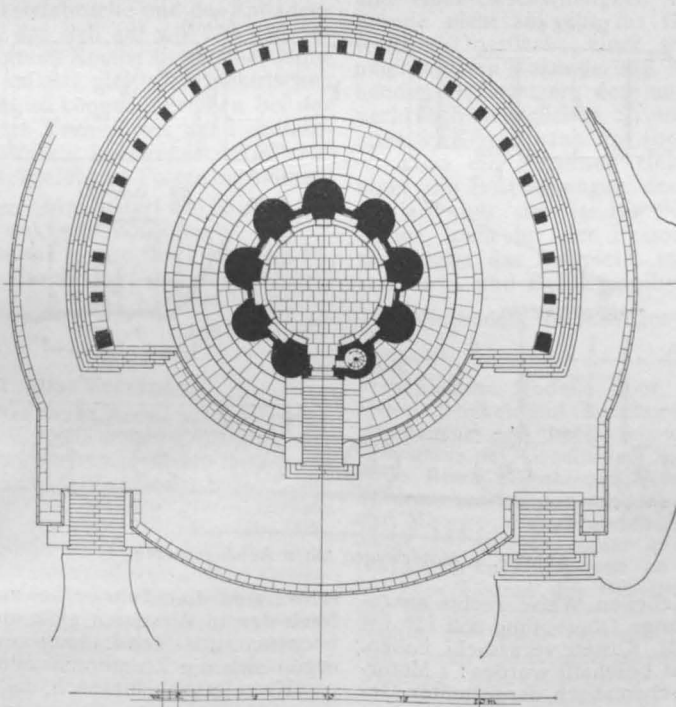
Verwitterung fortgeschritten, sieht man, dass der ganze Kopf später eingesetzt ist; ein Theil der „prächtigen Lockenfülle“ ist, nachdem jetzt der verdeckende Mörtel abgefallen ist, wohl erhalten auf den Schultern zu sehen. Bis zur Schulterhöhe ist die Figur den übrigen gleich, durch Einsetzen des Kopfes ist sie ganz unerheblich (1 cm) höher geworden. Die Fensterfriese und die Giebel-Verdachungen im Erdgeschoss hält Haupt (S. 43) für einen Beleg, dass Bildhauerarbeiten nach dem ersten Plan fertig lagen, und zwar deshalb, weil zwischen Verdachung und Dreiecksgiebel unten ein schmales Längsstück eingeschoben ist (siehe Koch & Seitz, Taf. 21). „Diese eingeschobenen Flickstücke beweisen Nachfolgendes: zuerst, dass auch die acht Spitzgiebel schon fertig waren, als ihre jetzige Stelle beschlossen wurde, sodann dass sie für diese zu niedrig waren und dass ihnen ursprünglich ein anderer Platz bestimmt war. Dieser kann nur der über den Fenstern im ersten Oberge-



schoß gewesen sein.“

Auf Abbildg. 26, S. 51 zeigt Haupt, wie er dies eben Gesagte verstanden haben will. Er nimmt an, dass die Spitzgiebel an der äussersten Ausladung mit der wagrechten Verdachung im I. Obergeschoss bündig hätten kommen sollen. Sicher ist, dass die Giebelbildung mit dem bekannten Schema nichts zu thun hat. Die Ausladung der wagrechten Verdachungen in allen Stockwerken beträgt etwa 21 cm, die Ausladung des Giebelrahmens 13 cm. Die längste Seite des Dreiecks liegt auf der wagrechten Verdachung und ist gerade so lang wie diese an ihrer äussersten Ausladung. Das eingeschobene Zwischenstück springt darüberhinaus. Wären

nun die Giebel für das 1. Obergeschoss bestimmt gewesen und dort auf eine wagrechte Verdachung mit gleicher (13 cm)



fort, nachdem er die Wirkung gesehen, die Erhöhung vorgenommen hätte. —

Ausladung gekommen, (Haupt, Abbildg. 26) so hätte das Fenster und der Fensterfries um (21—13) 2 = 16 cm breiter, bezw. der Fries länger sein müssen, als dies jetzt der Fall ist. Ausserdem passen die Frieße auch in der Dicke so zu dem jetzigen Fenster mit seiner profilierten Rückseite, dass eine von der jetzigen abweichende Gestaltung nicht glaublich erscheint. Das Zwischenstück erklären wir naturgemäss damit, dass ohne dieses Stück das Relief in den zurückliegenden Giebeln von der weit ausladenden wagrechten Verdachung verdeckt worden wäre, Grund genug, dass ein erfahrener Künstler gleich bei der Planlegung, ein unerfahrener aber so

(Schluss folgt).

Die gleislose elektrische Bahn bei Grevenbrück i. W.

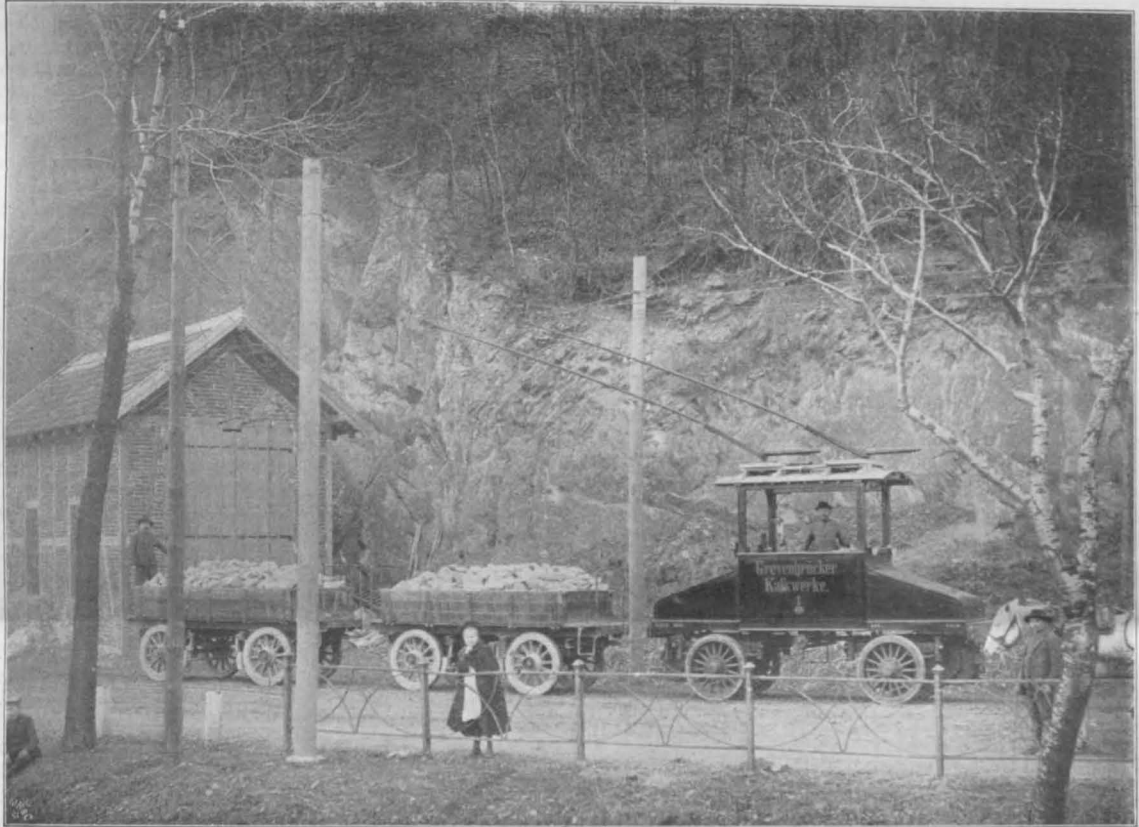
Von den Kalksteinbrüchen bei Grevenbrück i. W. bis zu dem gleichnamigen Bahnhofe steht etwa seit Mitte Februar d. J. eine von Hrn. Ing. Stobrawa in Köln a. Rh. nach dem Schiemann'schen System erbaute elektrische gleislose Bahn in Betrieb, um Kalksteine aus den genannten Brüchen am rechten Ufer der Lenne auf der die Lenne mittels einer viele Jahrhunderte alten gewölbten Brücke überschreitenden Provinzial-Chaussee nach dem Bahnhofe auf eine Länge von rd. 1,5 km zu fördern.

Die Strom-Zu- und Ableitung erfolgt mittels doppelter Oberleitung, bestehend aus zwei Hartkupferdrähten von je 70 mm Querschnitt, die mit einem Abstand von 0,50 m in 5,50 m Höhe über der Fahrbahn der Chaussee durch 30 bis 35 m von einander entfernte Auslegermasten getragen werden. Der Strom wird aus einer in Privatbesitz be-

sitzen eine Felgenbreite von 0,15 m; dazu 6 Anhängewagen im Gewichte von je 2000 kg, mit einer Tragfähigkeit von je 5000 kg, mit einer Radfelgenbreite von 0,12 m und einem Preise von je 1375 M., also zusammen von 8250 M., welche ebenfalls in Abbildg. 1 schematisch dargestellt sind. Von diesen Anhängewagen dürfen nicht mehr als 2 dem Motorwagen angehängt und jeder Anhängewagen darf höchstens mit 5000 kg beladen werden.

Die Bremsvorrichtungen eines solchen Zuges, dessen Geschwindigkeit 6 km in der Stunde nicht überschreiten soll, sind derart ausgebildet, dass der Zug jederzeit auf höchstens 3 m Entfernung zum Stillstand gebracht werden kann. Jeder Zug wird von einem Motorwagenführer (Lokomotivführer) und einem Bremser begleitet.

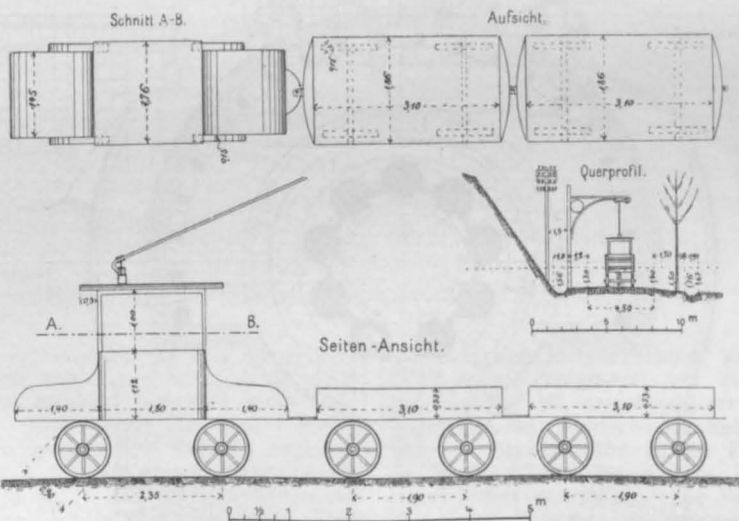
Nach vorstehenden Ausführungen entfällt für den mit



Abbildg. 3. Zug im Gefälle nahe der Lenne-Brücke.

findlichen elektrischen, in der Nähe liegenden Zentrale gegen eine Entschädigung von 25 Pf. für die Kilowattstunde entnommen. Er wird durch den Stromabnehmer mit einem eigenartig, in Gestalt einer Tülle geformten Kontaktschuh mit Universalgelenk dem Motorwagen (Lokomotive) zugeführt, wobei die auf einer Spiralfeder ruhende Kontaktstange es ermöglicht, dass der Motorwagen mit seinen beiden Anhängewagen die ganze Breite der befestigten Fahrbahn befahren kann, ohne aus der Axe der Leitungen mehr als 3 m auszuweichen, also im Stande ist, jedem Landfuhrwerke in der vorgeschriebenen Weise rechts auszuweichen. Diese rd. 1500 m lange Oberleitung soll für 1 m 8 M., also im ganzen 12000 M. Kosten verursacht haben.

An rollendem Material ist beschafft worden: 1 Motorwagen in der in Abbildg. 1 schematisch dargestellten Gestalt mit zwei Elektromotoren von je 17 P.S. im Gewicht von 5620 kg für den Preis von 10500 M.; die Räder be-



Abbildg. 1. Motorwagen mit 2 Anhängewagen.

schwersten Landfuhrwerke auf die Chaussee austoben. Nach den in Westfalen geltenden Bestimmungen über die höchsten zulässigen Ladungsgewichte aus dem Jahre 1889 ergibt sich die Zusammenstellung auf folgender Seite.

Es zeigt sich hiernach, dass der spezifische Raddruck der Anhängewagen denjenigen der vierrädrigen Landfuhrwerke mit den grössten zulässigen Ladungsgewichten

2 Personen belasteten Motorwagen ein Raddruck von $5620 + 150$

$\frac{4 \cdot 15}{= \text{rd. } 96 \text{ kg auf } 1 \text{ cm der Breite der Radfelgen, während dieser spezifische Raddruck bei jedem } 2000 \text{ kg schweren und mit } 5000 \text{ kg beladenen Anhängewagen}}$

$\frac{2000 + 5000}{4 \cdot 12} = 146 \text{ kg be-}$ trägt, also etwa dem Drucke auf 1 Breiten-centimeter eines Hinterrades einer 1800 kg schweren Aveling-Porter'schen Dampfwalze gleichkommt.

Es wird von Interesse sein zu vergleichen, welchen spezifischen Raddruck die Chaussee austoben. Nach den in Westfalen geltenden Bestimmungen über die höchsten zulässigen Ladungsgewichte aus dem Jahre 1889 ergibt sich die Zusammenstellung auf folgender Seite.

I. Vierrädrige Wagen.

Radfelgenbreite cm	Mittleres Wagen-gewicht kg	Höchstes zulässiges Ladegewicht kg	Gesamt-Gewicht kg	Raddruck auf 1 cm Felgenbreite kg
6,5-10	1500	2500	4000	154-100
10-15	2000	5000	7000	175-117
über 15	2500	7500	10000	167

II. Zweirädrige Karren.

6-10	650	1250	1900	146-95
10-15	1300	2500	3800	190-126
über 15	1650	3750	5400	180

nahezu erreicht, dagegen erheblich unter demjenigen von zweirädrigen Landfuhrwerken (Karren) mit den zulässigen Ladungsgewichten und Felgenbreiten von über 10 cm verbleibt. Dass der spezifische Raddruck mit der Zunahme der durch den längeren Gebrauch der Wagen entstehenden Konvexität ihrer Radfelgen-Beschläge sich vergrößert, weil auf ebener und fester Chaussee nicht das Rad mit seiner ganzen Breite zum Druck gelangt, braucht nur erwähnt zu werden. Hiernach ist es ausgeschlossen, dass das rollende Material der gleislosen elektrischen Bahn der benutzten Chaussee grössere Schädigungen zufügen könnte, als Landfuhrwerke mit der gesetzlich zulässigen Ladung, um so mehr, als das rollende Material der Bahn gut gefedert ist, während das bei den zur Beförderung von Lasten bestimmten Landfuhrwerken nicht der Fall zu sein pflegt. Die Verwaltung der Provinz Westfalen hat in richtiger Erkenntnis dieser Thatsachen keinen Anstand genommen, den elektrischen Betrieb aufgrund eines ihre Interessen währenden Vertrages zu gestatten. Nach letzterem sind für die Strassenbenutzung alljährlich f. d. km 30 M., im ganzen 44,55 M. an die Provinzial-Verwaltung zu zahlen.

Abbildg. 2 zeigt einen Zug beim Abgange vom Steinbruche, während Abbildg. 3 den ebenfalls beladenen Zug in der Fahrt nahe vor der einspurigen, theilweise im Gefälle von 1:23 liegenden Lennebrücke darstellt. Die letztere ist von dem Zuge nur mittels einer Kurve von 8 m Halbmesser zu erreichen, die aber anstandslos, wenn auch unter grösserem Stromverbrauche, durchfahren wird, da die Fahrzeuge sämtlich mit Lenkachsen ausgestattet sind. Verfasser hatte bei Besichtigung der Anlage im Februar Gelegenheit zu beobachten, dass selbst bei stark aufgeweichter Strasse, also unter ungünstigsten Verhältnissen, sich keine Anstände ergaben.

Nachstehend sei die verkehrstechnisch jedenfalls interessante Anlage auch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus näher erörtert, um festzustellen, ob und welche finanziellen Vortheile bei der inrede stehenden Kalkstein-Beförderung durch die gleislose elektrische Bahn, gegenüber der Beförderung durch Landfuhrwerke, sich ergeben.

Die letztgenannte Beförderung kostet nach der an Ort und Stelle erteilten Auskunft für je 10 t auf 1,5 km Strassenlänge, also für 15 tkm 4,5 M., d. h. f. 1 tkm 30 Pf., ohne die Kosten des Beladens im Kalksteinbruche und des Entladens am Bahnhofe Grevenbrück, das sich auf 2 + 1 = 3 M. für 10 t stellt. Da die letztgenannten Kosten in gleicher Höhe auch bei der Beförderung auf der gleislosen elektrischen Bahn gezahlt werden müssen, so können dieselben bei der Vergleichung der Kosten des Transportes auf Landfuhrwerken ausseracht gelassen werden. Letztere setzen sich aus nachfolgenden, auf 1 tkm zurückgeführten Posten zusammen:

1. für den mittleren täglichen Strombedarf von 80 Kilowattstunden für 100 t auf 1,5 km Wegelänge, also für täglich 150 tkm 80,25 Pf., also für 1 tkm 13,3 Pf.,
2. für Führung des Zuges durch zwei gelernte Zugführer täglich 700 Pf., also f. 1 tkm $\frac{700}{150}$ 4,7 "

Mittheilungen aus Vereinen.

Pfälz. Kreisgesellschaft des bayer. Arch.- u. Ing.-Vereins.
Am 29. März versammelten sich, einer Einladung der Unternehmung für Beton- und Beton-Eisenbauten Wayss & Freytag, A.-G. zu Neustadt a. d. Haardt folgend, ungefähr 40 Mitglieder des Vereins in dem Geschäftslokale der genannten Gesellschaft, um einen Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstr. Mörsch, Vorstand der Berliner Filiale, über Beton-Eisenbauten entgegenzunehmen. Der Vortragende entwickelte in höchst interessanter und anschaulicher Weise die Theorie der Beton-Eisenkonstruktionen, wobei derselbe die verschiedenen Festigkeitsberechnungen durch sehr übersichtliche graphische Zeichnungen, welche zum Theil das Ergebniss angestellter Versuche zeigen, zur Darstellung brachte. Hr. Mörsch erntete reichen Beifall; es wurde demselben sowie der Firma von dem Vorstände des Vereins, Hrn. Dir.-Rath Müller, der Dank ausgesprochen. Die im Saale aufgehängten Zeichnungen, sowie

18. April 1903.

3. für Verzinsung und Amortisation der 1500 m langen Leitung mit 5% (Preis für 1 m 8 M.) = 600 M., vertheilt auf 300 Arbeitstage und 150 tkm als Tagesleistung 1,3 Pf.,
 4. für Verzinsung und Amortisation der Kosten des rollenden Materiales mit 10%, also $\frac{10500 + 8250}{10}$ für 1 tkm 4,2 "
 5. Abgabe an die Provinzial-Verwaltung von 44,55 M. = $\frac{4455 \text{ Pf.}}{300 \cdot 150}$ rd. 0,1 "
 6. für Unterbringung des rollenden Materiales ausser der Arbeitszeit und für sonstige unvorhergesehene Ausgaben f. 1 tkm 0,4 "
- zusammen 25,0 Pf.

Wenn die unter 3 und 4 bei der Gründung des Unternehmens angenommenen Amortisationsquoten nicht zu gering angenommen sind, worüber mindestens Zweifel zulässig erscheinen, so würden für 1 tkm beim elektrischen Betriebe 5 Pf. weniger aufzuwenden sein, als für die Beförderung mittels Landfuhrwerke. Erheblicher würde der Vortheil des elektrischen Betriebes ausfallen, sobald die unter 1 aufgeführten Kosten des elektrischen Stromes, welche über 53% der gesamten Betriebskosten betragen, sich vermindern liessen. Zur Erzeugung des Stromes wird im vorliegenden Falle theils Wasserkraft, theils Dampfkraft benutzt, so dass wir nicht fehl zu gehen glauben, wenn wir die wirklichen Erzeugungskosten des Stromes nur auf 13 bis 14 Pf. f. d. Kilowattstunde schätzen. Sobald nur diese in Rechnung gestellt werden, stellen sich die Beförderungskosten im elektrischen Betriebe mindestens um 10 Pf. f. 1 tkm billiger, als diejenigen mittels Landfuhrwerke.

Die hieraus sich ergebende Schlussfolgerung weist auf die Vereinigung des Betriebes der elektrischen Zentrale und der gleislosen elektrischen Bahnen in eine Hand, überhaupt auf einen möglichst billigen Bezug des elektrischen Stromes hin.

Der Erwägung werth erscheint die Vergrößerung des nur 0,90 m betragenden Durchmessers der Räder an den Wagen des elektrischen Betriebes und eine Verminderung des Eigengewichtes der Anhängewagen, da anzunehmen ist, dass ein guter Wagenbauer diesen beiden, im Gegensatz zu einander stehenden Forderungen dennoch gerecht zu werden vermag. Dadurch würde der Widerstand der rollenden Reibung, der, als im umgekehrten Verhältniss zur Quadratwurzel aus dem Raddurchmesser stehend, angenommen werden kann, nicht unerheblich vermindert werden, da die anderen, die Grösse der rollenden Reibung bedingenden Faktoren, die Felgenbreite, die Geschwindigkeit, die Federung der Wagen und die Beschaffenheit der Strassenoberfläche bei guter Strasse und einer Geschwindigkeit von nicht über 6 km in der Stunde nicht so sehr ins Gewicht fallen. Eine aufgeweichte Oberfläche einer sonst gut gebauten und gut unterhaltenen Chaussee, wie sie in diesem Falle vorhanden ist, steigert den unter normalen Verhältnissen verbrauchten täglichen Strom von 80 Kilowattstunden auf etwa 87 Kilowattstunden, also um rund 9%.

Dass die gleislosen elektrischen Bahnen, die nicht unter die Bestimmungen des Kleinbahn-Gesetzes fallen, sondern nur der landespolizeilichen Genehmigung bedürfen, auch für den Personentransport zu verwenden sind, zeigt das Beispiel*) im Bielathal zwischen Königsstein a. E. und Bad Königsbrunn. —

Wiesbaden, im März 1903.

Voiges.

verschiedene Modelle über von der Gesellschaft ausgeführte Brücken und Hochbau-Konstruktionen waren höchst interessant und boten ein Bild über die ausgedehnte Thätigkeit der Gesellschaft und die erzielten Erfolge mit ihren Beton-Eisenkonstruktionen und Stampfbetonbauten. Später wurden unter Führung der Hrn. Direktoren Freytag und Meyer die ausgedehnten Fabrikräumlichkeiten besucht, in welchen unter anderem die praktischen Ausführungen in Betoneisen an den Gebäuden, sowie eine bis zum Eintritt des Bruches belastete Betoneisenplatte das grösste Interesse der Theilnehmer erregten. Ich glaube, dass diese Versammlung so manchen Zweifler an den Beton- und Betoneisenkonstruktionen bekehrt hat und wünsche, dass diese in den letzten Jahren immer mehr in Aufschwung gekommene Industrie noch weitere und allgemeine Anwendung finden möge. — x.

*) Veröffentlicht in der Zeitschr. f. Transportwesen, Jhrg. 1903 No. 8.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb reformierte Kirche der Ober-Neustädter Gemeinde zu Kassel. Für diesen Wettbewerb, dessen Preisgericht usw. wir schon in No. 30 bekannt gegeben haben, sind 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. ausgesetzt. Auf etwa gleichzeitig prämierte Entwürfe desselben Verfassers kommt nur der höhere Preis voll, der niedrigere zur Hälfte zur Auszahlung. Der Rest wird zum Ankauf weiterer Entwürfe verwendet. Es ist erfreulicher Weise beabsichtigt, die Ausführung einem der Preisgewinner zu übertragen. An Zeichnungen, die nur in schwarzen Strichen in einfacher Weise herzustellen sind, werden verlangt 1 Lageplan 1:500, 2 Grundrisse, 3 Ansichten, 2 Schnitte in 1:200, 1 Schaubild von vorgeschriebenem Standpunkte, kurzer Erläuterungsbericht und Kostenüberschlag nach ^{ebm} umbauten Raumes. Die Bausumme der Kirche ist auf 200 000 M. (einschl. einer Summe von 30 000 M. für Glocken, Orgel, Uhr, Heizung und Architekten-Honorar) festgesetzt. Entwürfe, welche den Kostenanschlag nach Ansicht der Preisrichter überschreiten, sind von der Preisvertheilung ausgeschlossen.

Die Kirche soll Raum für 800 Sitzplätze bieten, Sakristei, Konfirmandenzimmer usw. enthalten, ferner einen Thurm mit 3 Glocken und Uhr. Die Stilfassung ist freigestellt, als Baumaterial ist lagerhafter Bruchstein bezw. Sandstein-Werkstein vorgeschrieben. Es wird mehr Werth auf guten Umriss bei einfacher Architektur als auf reiche Einzelbildung gelegt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Zeyss im Kriegs-Minist. ist der Int. der militär. Institute überwiesen.

Zu Garn.-Bauinsp. sind ernannt: die Reg.-Bmstr. Benda in Frankfurt a. M., Herzog in Koblenz, unt. Ueberweisung nach Saarbrücken, John in Berlin bei der Int. der militär. Inst., als techn. Hilfsarb. in der Bauabth. des Kriegsminist., Luedicke in Berlin, Borowski in Metz, Schwetje in Lipstadt unt. Ueberweisung als techn. Hilfsarb. zur Int. der XVI. Armee-Korps und Kuntze in Pillau.

Der Brth. Märklin bei der Korps-Int. in Stuttgart ist zum Int.-u. Brth. ernannt.

Preussen. Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Leonhard in Aachen und Labes in Nordhausen als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kattowitz, Janensch in Berlin als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Köln a. Rh., Mahn in Waldenburg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Nordhausen, Rosenberg in Lennep als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 3 nach Düsseldorf, Beermann in Dortmund als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Lennep, Berndt in Hirschberg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Frankfurt a. O., Baur in Berlin nach Brandenburg als Vorst. (auftrw.) der dorthin verlegten Eisenb.-Betr.-Insp. 14, Meilly in Hannover nach Drumburg als Vorst. (auftrw.) der das. erricht. Eisenb.-Betr.-Insp., Teichgräber in Flensburg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Waldenburg i. Schl., Wendenburg in Neumünster als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Flensburg, Bulle in Schleusingen als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 4 nach Magdeburg, Klutmann in Frankfurt a. M. als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Aachen, Peters in Altona nach Neumünster zur Wahrnehmung der Geschäfte der angegliederten Bauabth. das., Heinemann in Leipzig zur kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel, Ulrich in Bremen zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Riemann in Helmstedt zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M., Stahl in Elze zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Czygan in Hannover als Vorst. der Eisenb.-Bauabth. nach Verden, Scheffer in Salzdorf zur Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Bremen, Böttlich in Magdeburg als Vorst. der Eisenb.-Bauabth. nach Schleusingen, Aug. Staud in Neumark zur Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Köln a. Rh., Hugo Lehmann in Lauenburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Lavezari in Velpke z. Eisenb.-Bauabth. nach Wiesbaden, Hartwig in Lauenburg z. kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg u. Horn in Hannover als Streckenbmstr. nach Schwarmstedt (Eisenb.-Bauabth. Verden).

Verliehen ist: den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Graeger in Halle a. S. die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir., Emil Meyer in Jülich die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. das. und Franz in Glogau die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 das.; dem Eisenb.-Betr.-Insp. Lorey in Frankfurt a. M. die Stelle eines Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei der Dir. das.; den Eisenb.-Bauinsp. Wolfen in Wittenberge die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. das. und Schramke in Berlin die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 2 das.

Der Eisenb.-Bauinsp. Harr in Frankfurt a. M. ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. einer Werkst.-Insp. das. betraut. — Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Denicke, bisher beurlaubt, ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover zugetheilt.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Nebelung in Heilsberg, Pet. Hildebrand in Kiautschou und Franz Jacobs in Hersfeld zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; Jul. Alexander in Berlin, Ernst Krüger in Stettin, Riebigke in Neumünster, Wimmer in Essen a. R., Christ in Hamburg und Nellessen in Berlin zu Eisenb.-Bauinsp.

Zur Beschäftigung überwiesen sind: die Reg.-Bmstr. Kohnke und Rahm der kgl. Minist., Militär- und Baukomm. in Berlin, Wallbaum und Brunner der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona bezw. Breslau und Schreyer der kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Wilh. Janssen von Georgenburg nach Heydekrug und Keysseltz von Bochum nach Kappel, Wilh. Zander von Stölpemünde nach Berlin, Bracht von Swinemünde nach Danzig und Schiricke von Danzig nach Swinemünde.

Die Reg.-Bfhr. Jul. Brix aus Brunsholm und Franz Rahm aus Stralsund (Hochbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Rich. Lieder in Posen, Joh. Cleve in Krefeld, Heinr. Zaar in Charlottenburg und Paul Paap in Flensburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Brickenstein in Zölp bei Maldeuten und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Thomas in Koblenz sind gestorben.

Württemberg. Die Kand. im Bauing.-Fach: Viktor Binder von Hürben, Vikt. Blässele von Stuttgart, Friedr. Böhler von Degerloch, Karl Clement von Stuttgart, Wilh. Eberhardt von Ulm, Paul Endriss von Oberholzheim, Osk. Gross von Stuttgart, Alb. Hahn von Nürtingen, Aug. Lambert von Langenau, Jul. Nast von Münster, Rud. Schleicher von Biberach Karl Schmidt von Ulm, Heinr. Schneider und Karl Zimmermann von Stuttgart haben die Bezeichnung Reg.-Bmstr. erhalten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. & B. in Hagen i. W. Den dahinter gelegenen Räumlichkeiten Licht zuzuführen, ist keineswegs der alleinige Zweck, aus welchem in Gebäudemauern Fenster oder anderweite Öffnungen angelegt werden. Vielmehr können solche auch dem Zuführen oder Ableiten von Luft dienen, um die Gebrauchsfähigkeit der beregten Räume für Wirthschaftszwecke zu ermöglichen. Es ist also bei vorhandenen Fenstern zunächst der Beweggrund festzustellen, aus dem sie entstanden sind. Beruht das Fensterrecht auf Vertrag, so sind zunächst dessen Satzungen für die Frage maassgebend, ob und inwieweit die Erhaltung des bisherigen Zustandes gefordert werden darf. Ist Verjährung der Rechtsgrund, auf dem das Fensterrecht beruht, so entscheidet das Bedürfniss nach Luft oder Licht, welches für die bisherigen Gebrauchsarten nothwendig war für den Umfang, in welchem auch ferner Licht und Luft zu gewähren ist. Da nun Keller nicht selten zu Wohnungen oder zum Gewerbebetriebe Verwendung finden, kann es natürlich vorkommen, dass der Nachbar mit neuen Baulichkeiten zurücktreten muss, wie es erforderlich ist, um den Kellerräumen die Verwendung zum Wohnen oder zu Werkstätten zu erhalten. Es besteht also kein Rechtssatz oder Gerichtsgebrauch, welcher die Entziehung des Lichtes für Kellerräumlichkeiten gestattet. Vielmehr haben auch diese Anspruch auf gesetzlichen Schutz. — K. H.-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 21 betr. die Ausführung von Schindeldach-Eindeckungen und Wandbekleidungen schreibt Hr. F. Walter in Breslau, dass die Fabrikation und Eindeckung gerissener Schindeln im Kreise Neurode (Schlesien) allerorts zu finden sei und dass als Lieferanten die Hrn. Aug. Hilbig in Königswalde bei Neurode und Schieferdeckermeister Gluche in Schweidnitz (Schlesien) zu empfehlen seien. Derartige Arbeiten seien aber schon in Breslau ziemlich theuer. — Es wurden uns ausserdem noch von deutschen Firmen genannt Gebr. Braun in Ulm a. D. —

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Arten von Schutzdecken auf gewachsenen Parkettböden haben sich bewährt in Sälen, welche ausser zu Bällen auch zu Banketten usw. benutzt werden, wie werden dieselben praktisch befestigt und welches sind die Bezugsquellen?

H. & E. in Heidelberg.

Inhalt: Das Burschenschafts-Denkmal in Eisenach. — Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses (Fortsetzung). — Die gleislose elektrische Bahn bei Grevenbrück i. W. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Burschenschafts-Denkmal in Eisenach.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

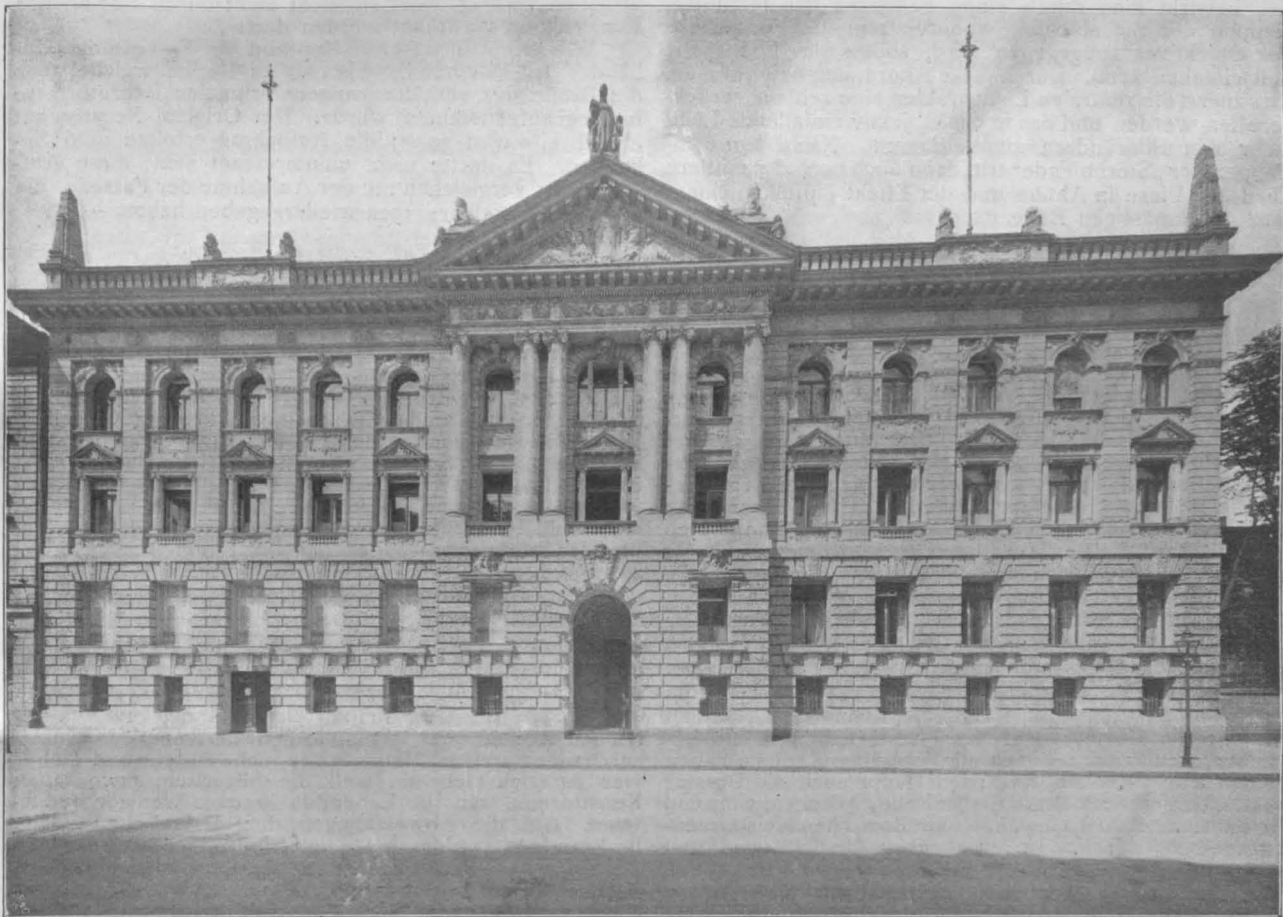
Berlin, den 14. April 1903.

Die Fachgenossen werden durch den unterzeichneten Ausschuss ergebniss in Kenntniss gesetzt, dass die Stadtverordneten-Versammlung in Koblenz auf Vorschlag des Herrn Bürgermeisters, die für den Wettbewerb um Entwürfe zu dem Realgymnasium daselbst ausgesetzte Preissumme von 4500 M. auf Anregung des Ausschusses in dankenswerther Weise um 1500 M. erhöht hat, die von dem Preisgericht nach freiem Ermessen zur Erhöhung der ausgesetzten Preise bezw. zum Ankauf von Entwürfen verwendet werden können.

Der Rath und die Stadtverordneten-Versammlung Dresden haben dagegen den Antrag des Ausschusses, die gegenüber den „Grundsätzen“ erheblich zu niedrige Preissumme für den Wettbewerb um Entwürfe zum Rathhaus-Neubau daselbst, erhöhen zu wollen, bedauerlicher Weise ohne Angabe von Gründen abgelehnt. — Der Verbands-Ausschuss zur Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze: R. Cramer. F. Eiselen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVII. JAHRG. NO. 32. BERLIN, DEN 22. APRIL 1903



Das Bankgebäude der Disconto-Gesellschaft in Berlin. (Photogr. Aufn. von Johs. Lüpke in Berlin.)

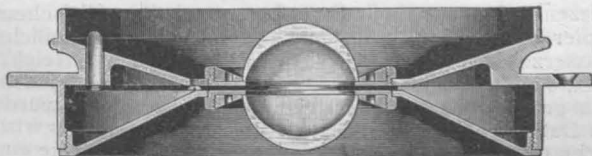
Ueber moderne Architektur-Photographie.

Eines der in technischer Beziehung für den Photographen schwierigsten Gebiete ist die Aufnahme von Architekturen. Sieht man von der in erster Linie als unbedingt vorauszusetzenden Schulung in bezug auf gute Auffassung, raschen Blick für günstigen Standpunkt usw. ab, so bleibt für den Architektur-Photographen doch noch sehr oft das Hinderniss bestehen, dass er mit seinem Objektiv eine bestimmte Aufgabe nicht zu lösen vermag, und zwar zumeist aus dem Grunde, dass es an der erforderlichen „Distanz“ fehlt. Mit anderen Worten: Das Objektiv des Apparates zeichnet, bei beschränkter Distanz, ein zu kleines Gesichtsfeld und so kommt es leicht vor, dass unter derartigen knappen Raumverhältnissen bei der Aufnahme eines breiten gestreckten Gebäudes der grössere zentrale Theil auf die Platte kommt, an beiden Seiten dagegen ein ziemlich bedeutendes Stück des Gebäudes im Bilde fehlt.

Schon vor etwa 45 Jahren erkannte man den Mangel an Leistungsfähigkeit bei den damaligen Objektiven, und daher war man bemüht, sogen. Weitwinkel-Instrumente zu konstruieren, welche bei vollständig korrekter und aplanatischer Zeichnung ein aussergewöhnlich grosses Bildfeld umfassten. Diese Objektive, namentlich die von Dallmeyer in London, bürgerten sich rasch ein und fanden auch in Deutschland festen Boden.

Da erschien in den 60er Jahren Emil Busch in Rathenow mit einem Instrument „Pantoskop“ auf dem Markte, welches den erstaunlich grossen Bildwinkel von etwa 105 Grad aufwies, wodurch mit einem Schlage unzählige Schwierigkeiten bei Architektur-Aufnahmen gehoben waren. Doch fehlte auch eine grosse Schattenseite nicht, die in der

äusserst geringen Lichtstärke des Objectives gefunden wurde. Man musste, namentlich bei Innenaufnahmen, dunklen Sälen, Kirchen usw. sehr lange exponieren und Aufnahmen von 3–4 Stunden Dauer gehörten keineswegs zu den Seltenheiten. Ausserdem lieferte das Pantoskop unter gewissen Lichtverhältnissen einen kleinen kreisrunden Lichtfleck auf der Platte, der sich oft überhaupt nicht vermeiden liess. Die später in Deutschland, Amerika, England und Frankreich gebauten Weitwinkel hatten den



Vorzug einer grösseren Lichthelligkeit, dafür büssen sie aber auch an Ausdehnung des Bildwinkels ein.

Erst der allerneuesten Zeit blieb es vorbehalten, einen weiteren erstaunlichen Fortschritt auf dem Gebiete der für die Aufnahme von Architekturen bestimmten Objektive zu erreichen. Seit etwa einem Jahre baut die Firma C. P. Goerz in Friedenau-Berlin, ein ganz eigenartiges Objektiv, Hypergon genannt, welches den Architektur-Photographen befähigt, alle, selbst früher einfach für unmöglich gehaltenen Aufgaben zu lösen. Schon die äussere Form dieses Instrumentes ist eine von den übrigen bekannten Konstruktionen gänzlich abweichende. Der Körper des Objectives ähnelt einer ganz flachen Pillenschachtel (s. vorsteh. Abbildung). Er enthält nur 2 Linsen, deren

konvexe Oberflächen im Durchschnitt zusammen annähernd einen vollen Kreisumfang ausmachen. Trotzdem aus technischen Gründen bei der Aufnahme eine ziemlich starke Abbildung benutzt werden muss, so sind bei gutem Licht dennoch Expositionen von wenigen Sekunden für ein durchgearbeitetes Negativ genügend. Um dem bei allen Weitwinkel-Objektiven natürlichen Lichtabfall nach den Rändern des Bildes zu begegnen, — also um ein recht gleichmässig beleuchtetes Bild zu erzielen, ist an der Aussenseite vor der Vorderlinse des Hypergons ein drehbarer Stern, die sog. „Sternblende“ angebracht, welcher während der Aufnahme durch Luftdruck in Rotation versetzt wird. Wenn die Aufnahmezeit etwa $\frac{2}{3}$ ihrer bestimmten Dauer erreicht hat, bewirkt man durch einen Fadenzug das Herunterklappen der Sternblende, wodurch nun die Vorderlinse des Objektives freigegeben wird, sodass das Licht jetzt voll einfallen kann. Durch diese Anordnung bewirkt man, dass zuerst die zentralen Lichtstrahlen eine zeitlang zurückgehalten werden und das in das Objektiv einfallende Licht mehr den Bildrändern zugute kommt. Nach dem Umklappen der „Sternblende“ tritt dann auch noch der mittlere Theil der Linse in Aktion und der Effekt gipfelt in einem ganz gleichmässigen Bilde.

Die grossen Vortheile des Hypergon-Objektives sind folgende:

1. Die Möglichkeit, aus allergrösster Nähe einen sehr breitgestreckten Gegenstand photographieren zu können.
2. Die Erreichung eines bisher nicht für möglich gehaltenen Bildwinkels (135—140°).
3. Die relativ grosse Lichtstärke.
4. Die gleichmässige Beleuchtung des Bildes, welche bislang bei Anwendung anderer Weitwinkel-Objektive fehlte.

Diese Eigenschaften sichern dem Hypergon eine grosse Zukunft, da sich jetzt alle vorkommenden Aufgaben lösen lassen. Für alle Architektenkreise ist das neue Instrument von höchster Bedeutung, zumal es, soweit die Theorie zu urtheilen vermag, wohl so leicht nicht durch eine andere Konstruktion verdrängt werden dürfte.

Wir geben in unserem Kopfbild die Fassade des Gebäudes der Disconto-Gesellschaft zu Berlin, welche über die Breite der verhältnissmässig schmalen Behrenstrasse hinweg aufgenommen wurde. Das Original-Negativ hat eine Breite von 30 cm; die Aufnahme erfolgte in 6 Sekunden. Es dürfte nicht uninteressant sein, diese Aufnahme zu vergleichen mit der Aufnahme der Fassade, die wir auf S. 485 Jahrg. 1902 wiedergegeben haben. — M.

Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses. (Schluss.)

Haup t meint ferner, die fertigen jonischen Kapitäl e des Erdgeschosses seien ursprünglich für das erste Obergeschoss bestimmt gewesen (S. 46). Thatsächlich haben die jonischen Kapitäl e eine Ausladung von rd. 16 cm, dabei eine vollständig saubere, seitliche, halbe Aufrollung. Der darüber liegende Architrav passt ungefähr zu dieser Ausladung und ist unten kassettiert. Der obere Architrav hat jetzt 11 cm Ausladung, müsste also mit dem ganzen Gesims herausgerückt gedacht werden; auch die Pilasterschäfte müssten grösseren Vorsprung gehabt haben. Die Stockgesimse sind nach Haupt sämtlich von dem ersten (italienischen) Meister, sie waren auch zugleich Bank für die ohne äussere Brüstung zu denkenden Fenster (S. 57). Wäre dem so gewesen, so müssten die obersten Gesimse noch irgendwo Gwändestände zeigen, ebenso müsste der innere Brüstungsausschnitt, der jetzt durch Kranzgesimse und Fries reicht, bis weit unter den Architrav gegangen sein, was nirgends der Fall ist. Als charakteristisch für die deutschen Arbeiter gibt Haupt die Steinmetzzeichen an (S. 53); alle Gurte, sogar die Friese, haben Steinmetzzeichen, wenn auch seltener, die jonischen Kapitäl e haben auch solche. Endlich sind nach Haupt noch die Pilaster im 1. Obergeschoss ältere (italienische) Arbeiten, während die Fenstersäulchen, Gewände usw. deutschen Meistern zuzuschreiben wären. In Wirklichkeit sind Pilaster und Fensterarchitektur je nach dem Quaderverband aus einem Stück Stein und tragen Steinmetzzeichen.

Hr. Prof. Dr. M. Rosenberg in Karlsruhe, der jetzige Besitzer des Wetzlarer Skizzenbuches, hat die Güte gehabt, uns dasselbe und besonders die darin enthaltene, dem Otto Heinrichsbau zugeschriebene, Giebelzeichnung zu zeigen. Das Aeussere des Buches und den Inhalt desselben hat Hr. Reg.-Bmstr. Ebel in Wetzlar in No. 71 des „Centralblattes der Bauverwaltung“ sachgemäss beschrieben, die beigegebene Abbildung stimmt mit dem Original überein. Zufügen könnten wir noch, dass die Zeichnungen nach italienischen Bauformen auf die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts hindeuten (z. B. kommt auch die von der Laurenziana her bekannte doppelte Unterscheidung der Hängeplatte vor). Die deutschen Formen gehören in dieselbe Zeit und in den Anfang des 17. Jahrhunderts. Ferner ist hervorzuheben, dass die Blätter des Skizzenbuches aus theils Strassburger, theils pfälzischem Papier bestehen. Das in dem letztgenannten befindliche Wasserzeichen ist das pfälzische Wappen mit dem Reichsapfel, demnach aus der Zeit vor dem westfälischen Frieden, wohl genauer vor dem dreissigjährigen Kriege. Damit würde die Datierung einzelner Blätter übereinstimmen. Es wird Sache eingehender vergleichender Forschung sein, die einzelnen dargestellten Formen inbezug auf ihre Herkunft festzustellen und damit eine Grundlage für die Beurtheilung der Zuverlässigkeit der Zeichnungen zu gewinnen. Ganz recht hat Schäfer, wenn er noch auf anderen Blättern, besonders in Abbildungen von Balustraden, Aehnlichkeit mit solchen auf dem Schloss erkennt. Dagegen irrt er mit der Ansicht, dass die jetzt noch vorhandenen Reste der Zwerchgiebel von den älteren Giebeln übrig geblieben seien. Die heutigen Reste rühren ganz zweifellos aus dem Jahre 1692 her. (Vergl. damit das oben gegen Kossmann Ausgeführte.)

Als Skizzen kann man die Zeichnungen kaum bezeichnen, wenn man darunter Abzeichnungen nach der Natur versteht, dazu pflegte man wohl nie Lineal und Ziehfeder zu verwenden. Wer den Otto-Heinrichsbau

kennt und zum erstenmal die neugefundene Giebelzeichnung sah, war wahrscheinlich gleich uns zunächst nicht gerade von ihrer Zuverlässigkeit überzeugt. Die dargestellten Formen gehen aus einer anderen Tonart, als wie die Formen der Ruinen. Jedoch werden folgende Betrachtungen uns vielleicht zu einer Erklärung verhelfen. Wenn die Bezeichnung des Blattes: „Dieser Giebel stedt zu Heidelberg im Schloss uff Ott-Heinrichs Bau“ nicht nachträglich zugefügt ist, was von besonders Fachkundigen wohl festgestellt werden könnte, (der jetzige Besitzer ist dazu wohl der berufenste Mann), so wäre wohl anzunehmen, dass der Zeichner desso genannten Skizzenbuches den Giebel zu Haus nach einer an Ort und Stelle genommenen Handskizze kopiert hätte.*) Hat der Zeichner des Skizzenbuches sich ungefähr im Jahre 1616 eine Skizze nach der Natur gemacht und diese alsdann zu Haus mit Lineal und Ziehfeder geometrisch aufgezeichnet, so weiss jeder, der sich mit derartigen Dingen befasst hat, dass auf Zeichnungen und Stichen die dargestellten Gegenstände, die künstlerischen Accente der augenblicklich herrschenden Kunstanschauung tragen. Heute ist es nicht anders und früher war es noch mehr so, weil die historisch gewordenen Kunstformen für die Lebenden weitaus weniger bedeuteten. Auf die Abweichungen der Merian'schen Stiche im Einzelnen von den heute noch kontrollierbaren Formen der Giebel am Friedrichsbau ist oben schon hingewiesen. Keines der erhaltenen Schlossbilder gibt uns ein in allen Einzelheiten ganz genaues Bild nach der Natur. Blättert man aber etwa in den Handzeichnungen der Offizien, die ja zumtheil auch schon ältere Gebäude nachbilden, so hat man immer dieselben Wahrnehmungen. Noch stärker hat man sie beim Betrachten der Stiche aus der Barockzeit. Gleichviel ob antike Tempel oder Renaissancebauten aus früherer Zeit dargestellt werden, immer sind nicht bloss die äusserlichen Zuthaten, sondern auch die dargestellten Gegenstände in Umrisslinien und Schattentiefe barock; manchmal so sehr, dass es einem schwer wird, das Urbild wieder zu erkennen. Im Jahre 1616 war schon der sogenannte englische Bau gebaut, die Naivetät im künstlerischen Schaffen war geschwunden, an ihre Stelle waren verstandesgemässe Erwägungen getreten. Zum Feststellen der Verhältnisse war die Rechenkunst zu Hilfe genommen worden. Die Pilaster wurden geschwellt, Kapitäl e und Verdachungen waren nach einem Schema geläufig. Aus diesen Verhältnissen heraus konnte der Zeichner die naiven Formen des Otto-Heinrichsbaues nur schwer sachlich darstellen, jede Form ging ihm, wie wir hier sagen, gegen den Strich. Nimmt man nun dazu, dass der Zeichner auch bei grösserem Maassstab den Einzelschmuck weggelassen hat, und dass thatsächlich der ganze architektonische Aufbau des Wetzlarer Giebels doch die Ungeniertheit einer viel früheren Zeit zeigt, so kann man auch glauben, dass es gelingen wird, aufgrund der neugefundenen Giebelzeichnung einen befriedigenden Abschluss für den Otto-Heinrichsbau zu finden.

Aus diesen Erwägungen geht auch der Grad unserer Werthschätzung des neuen Fundes hervor. Man wird

*) Die Annahme, der Zeichner habe die Giebel von einer vorhandenen Zeichnung oder aus einem Buch kopiert, hilft uns nicht viel. Denn einmal wissen wir nichts von der Originalzeichnung, wir wissen nicht, aus welcher Zeit diese war und wie weit ihre Naturtreue im Einzelnen ging. Sodann scheint uns die Bezeichnung, „der uff dem Otto-Heinrichs Bau stedt“, auf eine Kopie nach der Natur zu weisen und der fehlende Maassstab diese zu bestätigen.

nicht einfach vergrössern können, sondern bei aller Freude über die weitaus deutlichste Darstellung der neugefundenen Giebelform sich bemühen müssen, den Fund mit den Formen der Ruine ins Gleichgewicht zu bringen.

Aber auch über die formale Seite hinaus bleiben noch einige sachliche Zweifel zu lösen. Alle Giebelzeichnungen in dem Skizzenbuch geben soviel, dass, genaue Symmetrie vorausgesetzt, das Fehlende ergänzt werden kann. Sollte nun der Zeichner die auffallende Erscheinung, dass in dem untersten Giebelgeschoss die Symmetrie der Figurennische wegen verschwindet, unberücksichtigt gelassen haben? Er brauchte ja nur die Nische neben dem Fenster noch anzudeuten, um das charakteristische Merkmal festzuhalten. Ganz undenkbar wäre es ja nicht, dass die Figur eine Abtheilung höher, dann allerdings nicht mehr über den unteren Figuren stand. Ebenso wäre es denkbar, dass die Wetzlarer Giebel überhaupt ein Geschoss höher standen

und so vollständig symmetrisch ergänzt werden könnten. Damit verschwände auch die zweifellos zu hohe Lage der Fensterbänke im untersten Giebelgeschoss des Schäferschen Entwurfes (vergl. damit das gegen Kossmann Gesagte) und die Merian'schen Giebel kämen in ihrer allgemeinen Form wieder zur Erscheinung. In dieser Art haben wir die Giebel zu zeichnen versucht (s. die Abbildg. S. 193 in No. 30), doch fügen wir ausdrücklich bei, dass wir nicht beanspruchen, damit die richtige Lösung gefunden zu haben. (Den Thurm rechts haben wir nach Merian ergänzt, der links wird besonderen Studiums bedürfen; vor dem 30-jährigen Krieg und noch nach dem Kraus'schen Stich war er niedriger.) Wir sind aber der Ansicht, dass bei eingehender Beschäftigung mit der Sache namentlich mit Hilfe eines möglichst grossen Modells, an dem man die Möglichkeiten ausprobieren kann, sich für den bauleitenden Architekten und die Freunde des Schlosses die Frage vollständig klären wird. —

Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und die Techniker in den diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses.

In den Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses sind bei der Berathung des diesjährigen Etats der Eisenbahn- und allgemeinen Bauverwaltung nicht nur die alljährlich wiederkehrenden Klagen über die ungünstigen Anstellungs-Verhältnisse der im Staatsdienst beschäftigten höheren Techniker und ihre Benachtheiligung gegenüber den Verwaltungs-Beamten mit besonderem Nachdruck vorgetragen worden, sondern es hat sich im Anschluss an den von der Regierung gestellten Antrag eines weiteren Ausbaues des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten eine Debatte von grundsätzlicher Bedeutung angeschlossen, in welcher einmal die Frage der Organisation dieses Ministeriums und andererseits die Frage der Stellung der Techniker in der Verwaltung mit besonderer Schärfe behandelt wurde.

Veranlassung zu diesen Auseinandersetzungen gab der von der Regierung bei dem Etat der Bauverwaltung gestellte Antrag*), für die Bauabtheilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten einen besonderen Unter-Staatssekretär zu bestellen, wie dies für die Eisenbahn-Abtheilung seit langem der Fall ist. Dieser Unter-Staatssekretär sollte gleichzeitig das besondere Dezernat des Wasserbaues und der Verkehrsabgaben mitführen, während die nicht rein wasserbaulichen Fragen, also namentlich der Hochbau, Strassenbau usw., einem Ministerial-Direktor unterstellt werden sollten. Begründet wurde dieser Antrag mit der aussergewöhnlichen Arbeitslast, welche das an Umfang alle anderen Ministerien übertreffende Ressort der öffentlichen Arbeiten dem Minister auferlegt.

In der Budgetkommission wurde die Stelle des Unter-Staatssekretärs bekanntlich abgelehnt und dafür die Bewilligung von 2 neuen Ministerial-Direktoren vorgeschlagen, weil von der Mehrheit der Kommission der Befürchtung Ausdruck gegeben wurde, „dass die Schaffung der Stelle eines Unter-Staatssekretärs der Ueberweisung der sämtlichen Wasserbauten an das Landwirthschafts-Ministerium ungünstig präjudiziere“, also die von konservativ-agrarischer Seite heiss-ersehnte Regelung unmöglich mache.

Trotz der heftigen Bemühungen der Gegner, die Vorlage zu Falle zu bringen, in welcher sie schon den Grundstein zu der Entwicklung eines „rein technischen Ministeriums“, womöglich — *horribile dictu!* — mit einem Techniker an der Spitze erblicken wollten, wurde der Antrag der Regierung jedoch angenommen und hat die Besetzung der neugeschaffenen Stellen, wie wir in No. 30 mittheilen konnten, bereits stattgefunden. Es wird nicht uninteressant sein, unter Zugrundelegung des stenographischen Berichtes über die Verhandlungen, die wesentlichen Punkte aus denselben hier nochmals hervorzuheben, da die Berichte der Tagespresse gerade hierüber doch keine ausreichende Klarheit geben konnten. Es seien gleichzeitig die Fragen mitbehandelt, welche die Stellung der Techniker insbesondere berühren.

Die, durchweg den agrarischen Kreisen angehörigen Gegner der Vorlage, wollten in derselben nur die Vorbereitung zu einer Trennung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in ein Eisenbahnministerium und ein Bautenministerium erblicken, da die Bauabtheilung des Ministeriums dann einen Ausbau erhalte, der nur noch der Spitze in einem eigenen Minister bedürfe. Aus der Begründung dieser Vorlage selbst müsse man darauf schliessen, dass es sich um die Einleitung einer vollständigen organisatorischen Umgestaltung handle, da die besonders betonte Ueberlastung des Ministers der öffentlichen Arbeiten

über kurz oder lang doch auf eine Theilung hindränge. Wenn diese erfolge, so müsse sie aber in dem Sinne geschehen, dass die Wasserbauabtheilung an das Ministerium für Landwirthschaft angegliedert werde.

Welche Erwartungen man mit einer derartigen Regelung verbindet, geht am besten aus den Worten des Frhrn. v. Wangenheim hervor, der betonte, dass seit langer Zeit bei der Regulierung von Wasserläufen in die erste Linie das Interesse der Schifffahrt und des Handels gestellt worden sei, während man „richtigerweise in erster Linie das Interesse der Landwirthschaft berücksichtigen sollte“. Wie schon bei der Berathung der Interpellation betr. „die Nothstände in den Stromgebieten, namentlich der unteren Oder, Spree, Havel, Elbe knüpfen sich daran Angriffe gegen die Wasserbauverwaltung, deren falschen Maassregeln die bestehenden Misstände zuzuschreiben seien. Die Techniker müssten in praktischer landwirthschaftlicher Beziehung vollkommen anders ausgebildet werden, als bisher, und deshalb müsse auch die Wasserbauverwaltung dem landwirthschaftlichen Ministerium überwiesen werden, eine Maassregel, die von dem für die Regierungsvorlage mit Nachdruck eintretenden Frhrn. v. Zedlitz und Neukirch als eine „organisatorische Missgestalt schlimmster Art“ bezeichnet wurde.

Diese Erkenntniss habe wohl auch das Staatsministerium gehabt, als es die mal „in einer unbewachten Stunde“ in Aussicht genommene Uebertragung der Wasserbauverwaltung auf das Ministerium für Landwirthschaft nicht zum Beschluss erhoben habe*). Eine Ressortveränderung sei für die Bauverwaltung in keiner Weise geplant und komme jedenfalls für absehbare Zeit nicht infrage. Es sprächen ausserdem doch sehr gewichtige Gründe für die Aufrechterhaltung des jetzigen Zustandes. „An sich ist in einer Zeit, in welcher die Technik eine solche Rolle spielt, wie heute, sicher nicht ganz ohne Bedeutung, dass ein Ministerium besteht, in welchem die Technik einen Konzentrationspunkt, einen Sammelpunkt findet; aber noch entscheidender, noch günstiger ist der andere Gesichtspunkt, dass in seiner jetzigen Gestaltung das Ministerium der öffentlichen Arbeiten ein Verkehrs-Ministerium, das Verkehrs-Ministerium ist.“

In dem gleichen Sinne trat auch der Abgeordnete Daub ein, der ebenfalls die jetzige Organisation, bei welcher einem Minister das ganze Verkehrswesen unterstellt sei, für die beste Lösung und die Angliederung des Wasserbaues an das landwirthschaftliche Ministerium für eine falsche Maassregel erklärte. Verkehrt sei es schon, das Grosse an das Kleine anschliessen zu wollen. Die Wasserbauverwaltung zählt z. Zt. „11 wasserbautechnische vortragende Räte**) und auch ein Theil der 9 vortragenden Räte, welche der Verwaltung angehören, arbeitet für den Wasserbau; es sind ferner vorhanden 58 wasserbautechnische Reg.- und Bauräte bei den Regierungen und 195 Wasser-Bauinspektoren der allgemeinen Bauverwaltung. Dagegen sind in der Meliorations-Bauverwaltung, die dem Landwirthschafts-Ministerium unterstellt ist, nur 2 vortragende Räte und 42 Lokalbaubeamte thätig. Die Regierungsinstanz ist nicht besetzt, weil die Meliorations-Baubeamten unmittelbar dem Oberpräsidenten unterstellt sind.“

Ausserdem bearbeite jetzt die Wasserbauverwaltung eine grosse Reihe von Aufgaben, die mit der Landwirthschaft in gar keiner Beziehung stehen. Da bilde das Ministerium der öffentlichen Arbeiten gewissermaassen ein „neutrales Ministerium“, das „die Rolle eines ehrlichen

*) Vergl. Deutsche Bauztg. No. 6, Seite 40.

*) Es ist inzwischen eine Vermehrung der Stellen eingetreten.

**) Vergl. hierzu Dtsch. Bztg. Jhrg. 1898 S. 149 u. 629, sowie S. 251 u. 268.

Maklers spielt zwischen den verschiedenen Interessen der Landwirthschaft, der Industrie, des Handels und Gewerbes“. Aber auch sonst sei es nicht wünschenswerth, die seit 1848 als einheitliche Verwaltung bestehende und seitdem mächtig entwickelte Bauabtheilung aufzulösen, denn es sei wichtig, „dass eine Zentralstelle im Staate vorhanden ist, wo alle Erfahrungen auf technischem und künstlerischem Gebiete gesammelt werden, eine Zentralstelle, die dafür sorgt, dass technische und künstlerische Erfolge, die an einer Stelle des Staates erzielt sind, auch dem ganzen Staatsgebiete zugute kommen, und überall verwerthet werden können.“

Auch daraus würden sich Schwierigkeiten ergeben, dass dem Hochbau und dem Wasserbau jetzt eine ganze Reihe von Einrichtungen gemeinsam seien, dass durch eine Trennung beider der bisher aufrecht erhaltene und durchaus wünschenswerthe Zusammenhang verloren gehen würde. „Es würde durch Wegfall dieser Zentralstelle für die gesamte Technik und Baukunst ein Sinken des technischen und künstlerischen Könnens des gesamten Staatsbauwesens eintreten.“

Die Abgeordneten Dr. Krieger und Schmieding vertraten dagegen den Standpunkt, dass eine Abtrennung der Eisenbahnverwaltung in absehbarer Zeit wünschenswerth sei, während sie andererseits die schon wiederholt geforderte einheitliche Regelung der ganzen Wasserwirthschaft und des Wasserbauwesens, deren Behandlung jetzt unter der Zerrissenheit der Ressortverhältnisse leidet, als das erstrebenswerthe Ziel bezeichneten. Der Abgeordnete Schmieding nahm auch den Gedanken wieder auf, dass es wünschenswerth sei, dass dann das vom Eisenbahnwesen getrennte Ministerium der öffentlichen Arbeiten auch die in anderen Ministerien zersplitterten Theile des Bauwesens an sich ziehe. —

Soweit bringen die Verhandlungen keine wesentlich neuen Momente. Was hier ausgeführt wurde, ist auch schon früher Gegenstand der Erwägung gewesen (vergl. hierzu unsere verschiedenen Ausführungen im Jhrg. 1898 d. Dtschn. Bztg.), wenn auch vielleicht nicht in so präziser Form zum Ausdruck gekommen. Ein neues, persönliches Moment brachte der Abgeordnete v. Arnim (kons.) in der Sitzung vom 3. März d. J. hinein, der als einen Hauptgrund gegen den geplanten Ausbau des Ministeriums den anführte, dass dieser die Bildung eines Ministeriums mit einem Techniker an der Spitze befürchten lasse und dass seine Partei das auf keinen Fall wünsche. Dem lebhaften Widerspruch gegenüber, den diese Aeusserungen von verschiedenen Seiten des Hauses fanden, hat Redner in der Sitzung selbst keine Einschränkung seiner Ausführungen entgegengesetzt, dagegen den stenographischen Bericht (nicht ohne damit erneuten Widerspruch herauszufordern) so gefasst, dass die persönliche Spitze gegen die Techniker in Wegfall gekommen ist. Der betreffende, sehr gewundene Satz des Stenogrammes lautet nunmehr, „dass wir nicht wünschen, dass jemals ein rein technisches Ministerium wird, dass sich etwa ausbaut ein Minister für Eisenbahn-Angelegenheiten und ein Minister für Bau-Angelegenheiten, und dass ein rein technisches Ministerium wird, dessen Chef Mitglied des Staatsministeriums wird“.

Besonders warm traten naturgemäss die Abgeordneten Daub und Dr. Krieger für ihre Fachgenossen ein, indem sie einerseits auf das Ausland verwiesen, wo, wie z. B. in Frankreich, Techniker in die höchsten Ehrenstellen des Landes aufgerückt sind, andererseits betonten, dass wenn höhere Offiziere und Kaufleute Minister werden könnten, der „Gedanke doch kein so ungewöhnlicher sei, dass auch mal ein hervorragender Techniker bei uns Minister werden könnte“. In dem in vieler Beziehung fortschrittlichen Grossherzogthum Hessen steht ausserdem z. Zt. ein Techniker, der frühere Oberbürgermeister von Giessen, von Gnauth, mit grossem Erfolge an der Spitze des Finanz-Ministeriums. Der Abgeordnete Daub konnte die ängstlichen Gemüther allerdings gleichzeitig damit beruhigen, dass in Preussen die Techniker sich ja „nicht eines grösseren Einflusses bei der Staatsverwaltung“ erfreuten, sodass also vorläufig eine solche Gefahr hier nicht vorliege.

Erfreulich war die Erklärung des Abgeordneten von Savigny (Zentr.), der Namens seiner Parteifreunde versicherte, dass bei ihnen keine Abneigung gegen die Techniker vorhanden sei, während der Abgeord. Schmieding (natl.) mit Nachdruck betonte, dass es für die Besetzung einer leitenden Stelle nicht darauf ankomme, ob ein Mann Techniker, Verwaltungs-Beamter oder Jurist sei, sondern allein, ob er ein tüchtiger Mann ist.

Die Ausführungen des Hrn. v. Arnim wurden dann durch seinen eigenen Parteigenossen v. Loebell abgeschwächt, der es für ein Missverständniss erklärte, dass dieser sich gegen die Techniker gewendet habe. Er habe nur sagen wollen, dass die Partei „einem besonderen

technischen Ministerium entschieden Widerspruch entgegen bringe, weil sie es nicht für glücklich halte, die Technik überwiegend loszulösen von der Verwaltung.“ Des weiteren stellte dann Redner aber die Behauptung auf, „es wird jetzt deshalb, dass Verwaltungs-Beamte an der Spitze stehen, das technische Element nicht zurückgedrängt; die Techniker haben volle Entfaltung ihrer Kräfte gewährt erhalten“. Er erklärt dann, dass sie keine Feinde der Techniker seien, ihre Erfolge und ihre Bedeutung durchaus anerkannten, schliesst aber mit den Worten, dass man es ihnen andererseits nicht verargen dürfe, wenn sie die „bisherige Organisation, wie sie zum Segen des preussischen Staates bisher bestanden hat, für richtig halten und nicht aufgeben wollen, nämlich dass sich die Techniker bei voller Freiheit ihrer Kräfte der allgemeinen Organisation anpassen“ — d. h. mit anderen Worten, die Superiorität der Verwaltungs-Beamten anerkennen.

Dass bei einer Debatte, die sich in so ausgesprochener Form gegen einen Theil der seinem Ressort unterstellten Beamten richtete, der Minister der öffentl. Arbeiten nicht schweigen konnte, ist selbstverständlich. Die Abwehr der gegen die Wasserbauverwaltung gerichteten Vorwürfe war allerdings nur schwach, indem der Minister nur hervorhob, dass doch „in der letzten Zeit erhebliche Fortschritte“ gemacht seien, und dass „das Vertrauen zur Wasserbauverwaltung durch die Arbeiten des Wasserausschusses erheblich gewonnen“ habe. Diese Ausführungen enthielten also weniger eine Vertheidigung der Verwaltung als eine Verbeugung vor der Mitarbeit der Abgeordneten und der Vertreter der Landwirthschaft im Wasserausschuss.

Auch die Antwort, welche sich auf die Angriffe gegen die Techniker im allgemeinen bezogen, hätten wir etwas wärmer gewünscht. Wir geben sie nachstehend wörtlich wieder: „Es ist von verschiedenen Rednern die Qualifikation der Techniker zur Sprache gekommen. Ich glaube, die Techniker im Lande würden es nicht verstehen, wenn ich als Minister, dem ja die grösste Zahl aller Techniker unterstellt ist, hier nicht erklärte, dass ich eintreten will für die Tüchtigkeit der Techniker im ganzen, und dass ich nicht glaube, dass eine Berechtigung dazu besteht, einen Unterschied zu konstatieren zwischen der Tüchtigkeit der technischen und administrativen Beamten. Eine meiner vornehmsten Pflichten ist es, dafür zu sorgen, dass Friede zwischen beiden Kategorien besteht und erhalten wird. Das ist eine wichtige Pflicht, die ich habe. Damit ich die Aufgaben lösen kann, die mir zugefallen, und ich kann sagen: wir haben ausgezeichnete Verwaltungsbeamte unter den Technikern, z. B. Präsidenten von Eisenbahn-Direktionen und Ministerialdirektoren, und wir haben ebenso ausgezeichnete Administrativ-Beamte, die in denselben Stellungen sind. Das hängt eben davon ab, ob der Mann ein klarer Kopf, ein praktischer Mann ist und einen energischen Willen hat.“

Ich habe mich gefreut, dass Hr. v. Loebell in seinen letzten Aeusserungen es selbst bestätigt hat, dass man die Qualifikation des Technikers im allgemeinen nicht bemängeln sollte; aber ich glaube, wir sollten den Frieden halten, wir sollten den Gegensatz, der namentlich in früherer Zeit bestanden hat, zwischen Administrativ-Beamten und Technikern, nicht aufs neue aufrühren, sondern dafür sorgen, dass beide Teile dienstfreudig zusammen arbeiten. Nur auf diese Weise kann etwas ordentliches geleistet werden“.

Wenn wir auch die Gleichstellung der „Tüchtigkeit der technischen und administrativen Beamten“ dankend anerkennen, so glauben wir doch, dass der Hr. Minister die Sachlage etwas zu optimistisch auffasst. Noch ist der Gegensatz zwischen den beiden Kategorien von Beamten keineswegs ausgeglichen, noch ist ein weiter Weg bis zur völligen Gleichberechtigung bei gleicher Tüchtigkeit zurückzulegen, und noch ist den Technikern die „freie Entfaltung ihrer Kräfte“, wie Hr. v. Loebell meinte, nicht gewährleistet.

Dass aber eine Entwicklung in diesem Sinne schliesslich kommen muss und kommen wird, daran zweifeln wir nicht. Dass der jetzige Minister der öffentlichen Arbeiten in diesem Sinne wirken wird, dürfen wir von ihm erhoffen. Die, ebenfalls nicht ohne Widerspruch gebliebene, Ernennung eines zweiten Technikers zum Ministerialdirektor ist ein weiterer Schritt auf diesem Wege.

Auch die Debatte des Abgeordnetenhauses wird nach dieser Richtung hin nicht ohne Früchte bleiben. —

(Schluss folgt.)

Inhalt: Ueber moderne Architektur-Photographie. — Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses (Schluss). — Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und die Techniker in den diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin



Das Wiener Arbeiterheim.

Architekt: Hubert Gessner in Wien. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 213 und in No. 34.)

Sein Erbauer ist der aus der Wagnerschule hervorgegangene Wiener Architekt Hubert Gessner. Der modernen Arbeiterschaft ein Haus zu bauen, ist eine seltene und schwierige Aufgabe, die den Architekten vor ein neues Problem stellt. Denn die streng sachliche Erfüllung des Zweckbegriffes — und das ist die Grundbedingung des architektonischen Schaffens — setzt eine genaue Kenntniss der Bedürfnisse einer modernen Arbeiter-Organisation voraus, und über diese rein sachliche Kenntniss hinaus die Fähigkeit, dem sozialen Gedanken, den ein solcher Bau verkörpern soll, zum sichtbaren Ausdruck zu verhelfen. Eine strenge Zucht gehört dazu, um das rechte Maass zu finden, gross zu wirken, ohne brutal zu sein, schlicht ohne armselig zu scheinen, streng, ohne herb zu werden. Bei allem Klassenbewusstsein, bei allem Parteigefühl: die Hausgötter der Wohnlichkeit und Gastlichkeit darf man im Heim, also auch im Arbeiterheim, nicht missen. Besonders schwierig wird die Lösung, wenn beschränkte Geldmittel zur Verfügung stehen, wie es hier der Fall war. Die Kostenfrage pflegt die strengste Zucht auf-

zuerlegen, und das hat mitunter sein Gutes. Sie zwingt, alles Ueberflüssige, nicht zur Sache gehörige, und darum Schädliche, oder mindestens Ueberflüssige zu vermeiden und aus dem Wenigen das Bestmögliche oder Meistmögliche zu machen, da man doch auch nicht irgend einen Mangel durchblicken lassen will. Die Noth wird hierdurch eine baukünstlerische Tugend. Die Vielseitigkeit der Aufgabe liegt darin, dass ein solches Heim auf alle nicht nur im Leben der Partei, sondern auch der Familie vorkommenden Bedürfnisse Bedacht nehmen und alles vorsehen und vereinigen muss, was zu einem solchen Leben gehört, von dem privaten Wohnen angefangen, bis zu den festlichen und politischen Versammlungen, den administrativen und agitatorischen Einrichtungen, den Unterhaltungs- und Bildungs-Bedürfnissen; alles soll sich in dem Hause abspielen können, das wie ein Haus des Lebens oder wie ein Bienenstaat eine wohldurchdachte organische Gliederung besitzt.

Was hat nun Gessner aus dieser Aufgabe gemacht? Die Gebäudegruppe setzt sich aus zwei Haupttheilen zusammen, aus dem Wohnhause an der Strassen-



AS WIENER ARBEITER-HEIM
 GROSSER SAAL * ARCHITEKT:
 HUBERT GESSNER IN WIEN
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
 XXXVII. JAHRGANG 1903 NO. 33

front und einem rückwärts gelegenen Saalgebäude; beide sind durch eine von der Strasse aus zugängliche Vorhalle verbunden. Im Erdgeschoss des Wohnhauses befinden sich eine Restauration und ein Konsumverein, im Zwischengeschoss die Bureaux der Partei, die Krankenkasse, die Bibliothek usw., und in den Stockwerken die Arbeiter-Wohnungen, kleine, nette Wohnungen, bestehend aus je einem Zimmer mit einem breiten Fenster, einem Kabinet mit Fenster gewöhnlicher Abmessungen, Vorzimmer, Küche, Speisekammer, Abort und Wasserleitung. Ein Doucheapparat für jede Wohnpartei befindet sich auf dem Speicher. Das Neuartige an diesen kleinen Wohnungen ist die Anlage der Fenster, das einzige breite Zimmerfenster, das im ersten Stockwerk erkerartig ausgebaut ist, und abwechselnd mit den einfach-breiten Kabinettfenstern die Gliederung der Fassade herbeiführt. Man kann so an der Front des Hauses den inneren Organismus ablesen und das allein ist als Ausdruck der Wahrheithaftigkeit ein grosser Vorzug gegenüber jenen Scheinarchitekturen, die eine Miethskaserne äusserlich zum Pallazzo stempeln möchten. Man kann angesichts dieser freundlichen hellen Wohnräume nicht das Bedauern unterdrücken, dass der Bauherr und der Architekt nicht noch einen Schritt weitergegangen sind, um die vollständige Einheit zu wahren, und für diese Wohnräume auch die entsprechenden Einrichtungsgegenstände geschaffen haben, zumindest in einigen Typen, die von einigen Arbeiter-Familien sicherlich abgelöst und von anderen nachbestellt worden wären. Bei entsprechender Organisation ist die Sache gut und billig durchzuführen.

Man sage nicht, die Arbeiterwohnung sei ein ungelöstes Problem. Nachdem das Arbeiterheim kein ungelöstes Problem mehr ist, hätte sich im Zusammenhang mit der Architektur auch leicht die Lösung des billigen Innenraums gefunden. Das wäre ein Ziel auf's Innigste zu wünschen! Es sei in diesem Bericht nur nebenbei als Anregung erwähnt und soll keinen Tadel bedeuten, denn man weiss, über der Thürschwelle schweigt der Massenwille und das Persönliche entscheidet, ob gut oder übel. Aber schön wäre es gewesen, hätte sich durchführen lassen.

Jener Massenwille, der organisiert als Parteiwille auftritt, findet dagegen seine Rechnung in dem hinteren Saalgebäude, welches den geselligen bzw. den politischen Zusammenkünften, den Festen und Unterhaltungen dient. Der Einzelne geht hier in der Allgemeinheit unter, in der tausendköpfigen Menge, die ein gemeinsames Dach braucht. Hier ist die Grosszügigkeit am Platze. Im Erdgeschoss dieses Saalgebäudes befindet sich ein grosser Mittelraum, dem lang-

seits kleinere Räume, Sitzungszimmer für die verschiedenen Parteigruppierungen und Klubs angeschlossen sind. Zu Zeiten mag es wohl vorkommen, dass im Saal ein Wort ertönt, das über die Scheidewände der einzelnen Gruppen hinaus allen gilt, weil es gemeinsame Interessen berührt; in solchem Augenblick fallen die Wände der abschliessenden Zimmer und diese bilden dann mit dem Mittelsaal einen einzigen Raum, darin die Zusammengehörigkeit aller Insassen offenbar wird. Der praktische Zweck, der mit der Beweglichkeit der Wände erzielt wird, hat zugleich auch eine fast symbolische Bedeutsamkeit.

Oberhalb dieser Erdgeschossräume befindet sich der grosse Festsaal. Er ist, wie alle Theile des Hauses, von der grossen Vorhalle aus zugänglich und zwar auf einer 3,5^m breiten Treppe, die in dem denkwürdigen November 1902 während der Wahldemonstrationen der Schauplatz blutiger Szenen war. Also hat das junge Haus bereits seine Geschichte. Der grosse Festsaal besitzt samt der herumlaufenden Galerie einen Fassungsraum für etwa 3000 Personen. Hier finden nebst den grossen politischen und agitatorischen Versammlungen Konzerte, Theater-Aufführungen und Vorträge statt, und es ist zu diesem Zwecke ein grosses Podium, eine Art Bühne mit Vorraum vorhanden.

Dem Grundsatz der strengen Sachlichkeit huldigend und wohl auch wegen des beschränkten Baufonds mehr der Noth gehorchend als dem eigenen Trieb, hat der Architekt sein Möglichstes gethan, um das konstruktive Moment so zu betonen, dass es zugleich die ästhetische Forderung erfüllt, also gleichzeitig auch dekorativ wirkt. Das wird vor allem an der grossen Saalüberdeckung sichtbar, die aus Beton mit festen Eisenrippen hergestellt ist (s. Bildbeilage). Die zutage tretenden Eisenrippen sind roth gestrichen und geben ein sehr ansprechendes bandartiges Dekor ab. Ebenso dekorativ ausgenützt sind die schmiedeisernen Galeriegeländer, die sichtbaren Galerieträger und die an der Decke befindlichen Einmündungen der Lüftungskanäle. An die Säle schliesst sich eine 500^{qm} grosse Gartenanlage an.

Kehren wir zur Strassenfront des Gebäudes zurück, um noch einen Blick auf ihre künstlerische Durchbildung zu werfen. Bis 2,5^m Höhe reicht der Sockel aus rothem Kunststein, darüber Rauhputz und im obersten Stockwerk Glasdekor. Das Hauptgesims und die Fahnenträger, die die Fahnenstangen wagrecht aufnehmen, sind beachtenswerth, ebenso die langherabhängenden rothen Fahnen, welche die Aufschrift: „Arbeiterheim“ tragen und solcherart als Plakate charakterisiert sind. —

Joseph Aug. Lux in Wien.

Theorie der Betoneisen-Konstruktionen.

(Vortrag gehalten im Deutschen Betonverein am 21. Februar 1903 in Berlin.)

Von Regierungs-Baumeister E. Mörsch,

Ob.-Ing. der Firma Wayss & Freytag A.-G., Unternehmung für Beton- und Betoneisenbauten in Neustadt a. Hdt.

Obwohl die Kenntniss des Betoneisenbaues durch die zahlreichen Veröffentlichungen über diesen Gegenstand ziemlich allgemein verbreitet ist, so herrschen doch über die statische Wirksamkeit des armierten Betons meist sehr unzutreffende Ansichten vor. Die Gründe für die Rückständigkeit der Theorie folgen aus der ganzen Entwicklungsgeschichte des armierten Betons. Ohne auf dieselben weiter einzugehen, seien nachstehend die Grundsätze einer gesunden Theorie vorgeführt, wie sie erfreulicher Weise immer mehr zum Durchbruch zu kommen scheint*).

Unter dem Begriff Betoneisen-Konstruktionen werden alle jene Konstruktionen zusammengefasst, welche derart aus Portlandzement-Beton in Verbindung mit Eisen hergestellt werden, dass die beiden innig mit einander verbundenen Elemente zu gemeinsamer statischer Wirkung gegen äussere Beanspruchungen gelangen können. Hierbei gilt als Grundgesetz, dass der Beton hauptsächlich die Druckkräfte aufnehmen soll, während dem Eisen die Aufgabe zufällt, einen grossen Theil der Zugkräfte aufzunehmen, also dem Beton anscheinend eine höhere Zug-

festigkeit zu verleihen. Die Vorzüge der Betoneisen-Konstruktionen gegenüber den üblichen Konstruktionen können als bekannt vorausgesetzt werden. Diese Vorzüge und das statische Zusammenwirken der beiden sonst so ungleichen Materialien ergeben sich aus folgenden grundlegenden Eigenschaften derselben:

1. Der Beton schützt das von ihm umhüllte Eisen am vollkommensten gegen Rostbildung.
2. Die Adhäsion des Portlandzement-Betons am Eisen ist eine sehr bedeutende und etwa gleich der Scheerfestigkeit des Betons.
3. Die Temperatur-Ausdehnungskoeffizienten von Eisen und Beton sind nahezu gleich gross.
4. Der Portlandzement-Beton ist als Umhüllung von Eiseneinlagen im Stande, ohne Schädigung seiner Festigkeit solche Dehnungen bei Zugbeanspruchung auszuführen, wie das die volle Ausnützung des eingelegten Eisens verlangt.

Die unter 1. bis 3. genannten Eigenschaften sind schon in der 1887 erschienenen Broschüre über das System Monier**) von Ing. Wayss als grundlegend angeführt, und

*) Diese Theorie ist auch in der Broschüre über Betoneisenbau vertreten, welche Anfang vorigen Jahres von der Firma Wayss & Freytag A.-G. herausgegeben wurde und bei Konrad Wittwer in Stuttgart erschienen ist.

**) Das System Monier (Eisengerippe mit Zementumhüllung) in seiner Anwendung auf das gesamte Bauwesen. Unter Mitarbeit namhafter Architekten und Ingenieure herausgegeben von Ing. G. A. Wayss. Berlin 1887.

wenn auch seither viel darüber geschrieben worden ist, so lässt sich doch nichts Neues hinzufügen.

Nach den mit den Monierbauten gemachten Erfahrungen wird ein sicherer Rostschutz und eine hinreichende Adhäsion nur dann erreicht, wenn das Mischungsverhältniss des Betons nicht zu mager ist, und wenn der Wasserzusatz so bemessen wird, dass der sogenannte plastische Zustand des Betons eintritt. Es ist nämlich zu beachten, dass der armierte Beton wegen der Eiseneinlage und der geringen Betonstärke sich nicht in dem Masse stampfen lässt, wie dies bei gewöhnlichem Stampfbeton der Fall ist. Wir nehmen als äusserste Grenze das Mischungsverhältniss 1:4,5 an, auch mit Rücksicht darauf, dass die Druckfestigkeit des fetten Betons grösser ist als diejenige des mageren und bei allen Betoneisen-Konstruktionen eine hohe Druckfestigkeit des Betons nothwendig ist.

Für die Adhäsion des Betons am Eisen wird fast allgemein der von Bauschinger ermittelte Werth von 45 kg/qcm angenommen. Dieser Werth kann jedoch in keiner Weise als feststehend betrachtet werden. Durch neuere Versuche ist vielmehr erwiesen, dass bei einbetonierten Eisenstäben die Adhäsion dann aufhört, wenn die Spannung im Eisen die Elastizitätsgrenze überschreitet. Die Adhäsion wird sich dann mit dem Durchmesser veränderlich ergeben. Ihren grössten Werth wird man erhalten bei solchen Probestäben, die nicht zu tief im Beton stecken, sodass beim Herausziehen die Zugspannung nicht über die Elastizitätsgrenze des Eisens steigt.

In nachstehender Tabelle sind die Ergebnisse eigener Versuche über die Adhäsionsfestigkeit für verschiedene Mischungsverhältnisse bei wechselndem Wassergehalt zusammengestellt. Es ist daraus ersichtlich, wie die Adhäsion mit steigendem Mischungsverhältniss abnimmt und wie sich die Grösstwerthe derselben nur bei einem bestimmten Wasserzusatz, der dem plastischen Zustand entspricht, einstellen.

Wasser- zusatz	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5	1:6	1:7	1:8
10 %	15	19	19	26	30	27	16	12
15 %	46	49	40	38	21	19	15	10
20 %	28	23	25	25	12	12	11	7
25 %	22	30	23	24	8	12	9	7

Die Zahlen sind die Mittel aus nur 2 Versuchen, können also Anspruch auf absolute Genauigkeit nicht machen. Alle Probekörper zersprangen beim Herausziehen des Eisens, sodass die Annahme gerechtfertigt ist, dass bei grösseren Probekörpern oder durch Armierung derselben mit Bügeln, die das Zerspringen verhindern würden, eine etwas grössere Adhäsionsfestigkeit gewonnen worden wäre.

Die Adhäsion ist begrenzt durch die Scheerfestigkeit des Betons, denn wenn sie in Wirklichkeit auch grösser ist, so kann doch der Versuch kein anderes Ergebniss liefern, da eben dann das Eisen mit einem dünnen Betonmantel herausgerissen würde.

Die annähernde Gleichheit der Temperatur-Ausdehnungs-Koeffizienten von Beton und Eisen ist durch Versuche nachgewiesen. Früher wurde diesem Umstande ein grosses Gewicht beigemessen; nach der heutigen Erkenntniss würde ein geringer Unterschied in der Längenausdehnung nicht so viel zu bedeuten haben. Mit Hilfe der Adhäsion und der grossen Dehnbarkeit des Betons könnte sie durch geringe innere Spannungen für die gewöhnlichen Temperatur-Unterschiede unschädlich gemacht werden. Nach den amtlich angestellten Feuerproben findet eine der Tragfähigkeit schädliche Loslösung von Eisen und Zementmörtel selbst bei sehr hohen und raschen Temperaturänderungen nicht statt. Die armierten Betonkonstruktionen sind als schlechte Wärmeleiter nicht so sehr den Wärmeänderungen ausgesetzt, wie die reinen Eisenkonstruktionen; es ist daher bei ihnen mit engeren Temperaturgrenzen zu rechnen.

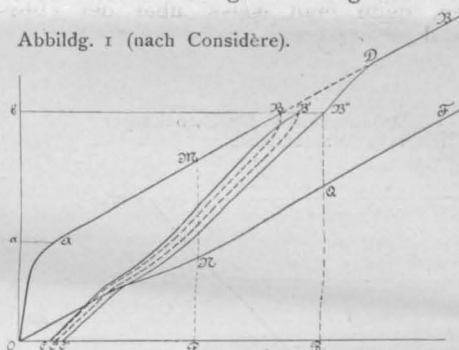
Die vierte grundlegende Eigenschaft des Betons, seine grosse Dehnbarkeit in Verbindung mit dem Eisen hätte schon früher geahnt werden können, sie wurde aber erst von Considère durch Versuche nachgewiesen. Wohl war es bekannt, dass die Risse im Beton erst spät bei hohen Beanspruchungen des Eisens sichtbar werden. Es wurden sogar die Dehnungen gemessen und mit Hilfe des Elastizitätsmoduls für Beton die grössten erreichten Zugspannungen berechnet. Man gelangte dann zu fabelhaften Zugfestigkeiten des armierten Betons von 50, 70, ja sogar 100 kg/qcm, während der nicht armierte Beton höchstens 12—15 kg/qcm aufweist.

Die Considère'schen Versuche erstreckten sich auf Prismen quadratischen Querschnittes von 6 cm Seitenlänge und 60 cm Höhe, die an der gezogenen Seite durch Rundeisenlagen verstärkt waren. Die Belastung der Prismen war derart, dass das eine Ende derselben eingespannt

und das andere Ende einem Biegemoment ausgesetzt wurde, das für alle Querschnitte gleich gross war. Es wurden sodann die Verlängerungen auf der gezogenen Seite unter zunehmender Belastung gemessen. Das Mischungsverhältniss war 1:3, die Eiseneinlagen bestanden aus 3 Rundeisen von 4,25 mm Durchmesser. Wenige Prismen blieben zu Vergleichszwecken ohne Eiseneinlage. Bei einem der Prismen wurde das Biegemoment so vergrössert, bis an der Zugseite Verlängerungen von 2 mm/m festgestellt werden konnten. Alsdann wurde 139000 mal ein Moment ausgeübt, das 44—71 % dieses zuerst angebrachten Momentes betrug, wobei jedesmal auf den unbelasteten Zustand zurückgegangen wurde. Diese wiederholten Anstrengungen gaben Verlängerungen von 0,545 mm bis 1,27 mm/m. Aus den Prismen wurden sodann kleine Betonstäbe von 12/15 mm Querschnitt herausgesägt und nochmals der Biegung unterworfen. Hierbei zeigte sich die Festigkeit überraschend hoch und nahezu gleich derjenigen des frischen Mörtels. Aus den Parallelversuchen mit Mörtelprismen ohne Eiseneinlage folgt aber, dass die Dehnung beim Bruch sich in den Grenzen von 0,1—0,2 mm hält. Man ist daher zu der Annahme gezwungen, dass in einem Körper aus armiertem Beton das Eisen dem Beton die Eigenschaft verleiht, ohne zu zerreißen, viel grössere Dehnungen auszuführen, als wenn er sich selbst überlassen ist.

Considère erklärt diese Erscheinungen folgendermassen: Bekanntlich dehnt sich ein den Zugkräften ausgesetzter Metallstab zuerst gleichmässig auf seine ganze Länge; mit steigender Zugspannung schnürt er sich an einer bestimmten Stelle ein, an welcher er dann sehr bedeutende örtliche Verlängerungen erfährt. Wenn also die zwischen den Enden gemessene Dehnung etwa 20 % betragen kann, so ist sie in Wirklichkeit in der Nähe der Bruchstelle 10 bis 15 mal grösser. Nimmt man nun an, dass diese unter dem Namen der Kontraktion bekannte Erscheinung auch beim Zementmörtel auftritt, so wird die zwischen den Enden der Versuchskörper gemessene Verlängerung nur eine mittlere Dehnung vorstellen und der Mörtel wäre in Wirklichkeit fähig, eine viel grössere Längenänderung auszuführen. In den Betoneisenkonstruktionen ist der Beton mit dem Eisen verbunden, dessen Elastizitätsgrenze bedeutend höher liegt. Bei Einwirkung der Zugkräfte wird das Eisen selbst dann noch gleichmässig auf seine ganze

Abbildg. 1 (nach Considère).



Länge vertheilte Dehnungen ausführen, wenn der Zementmörtel schon das Bestreben haben wird, sich an einer bestimmten Stelle einzuschnüren. Aber die Adhäsion zwingt denselben, dem Eisen in seiner Dehnung zu folgen. Er wird also in allen Punkten des Probekörpers die äusserste Deformation erleiden, deren er fähig ist, und der Bruch wird thatsächlich nur bei solchen Längenvermehrungen (zwischen den Enden gemessen) erfolgen, die bedeutend grösser sind, als wenn keine Eiseneinlagen vorhanden wären. Diese von Considère gegebene Erklärung ist sehr einleuchtend, wenn die Erscheinung der Kontraktion wirklich beim Zementbeton vorhanden ist. Um dies zu beweisen, müsste man bei den Zugversuchen an den Probekörpern die Verlängerungen auf verschiedene kleinere Messlängen beobachten, um dann festzustellen, dass die lokale Längenänderung um vieles die gesamte Zunahme der Längeneinheit übertrifft.

Zu diesen Biegeversuchen wurde von Considère eine Berechnung über die Kraftvertheilung in Eisen und Beton gegeben, wonach der Beton keine grössere Zugfestigkeit zeigt, als sie bei reinen Betonprismen nachgewiesen wurde. Diese Berechnung war jedoch nicht ganz einwandfrei und es wurden daher von Considère noch einfache Zugversuche mit armierten Betonprismen vorgenommen, die vor jedem Irrthum geschützt sind. Mörtelprismen mit quadratischem Querschnitt von 47 mm Seitenlänge symmetrisch armiert mit 4 Drähten von 4,4 mm Durchmesser, sind dem direkten Zug unterworfen worden und

man hat bei der Belastung sowohl die Verlängerung der Armaturen, als auch diejenige des Mörtels gemessen, die sich immer fast ganz gleich ergaben. Mit dem bekannten Elastizitätsmodul der Armierung konnte aus der gemessenen Dehnung der vom Eisen aufgenommene Theil der Zugkraft P berechnet werden; der Rest derselben durch den Betonquerschnitt dividiert, ergab die Spannung des Mörtels, zu welcher die zugehörige Dehnung gemessen war.

Das beobachtete Gesetz zwischen Dehnungen und Spannungen ist aus Abbildg. 1, Seite 211, zu ersehen. Die Ordinaten stellen die auf das Prisma ausgeübte gesamte Zugkraft vor, während die Abszissen durch die entsprechenden Verlängerungen der Armaturen gegeben sind. So

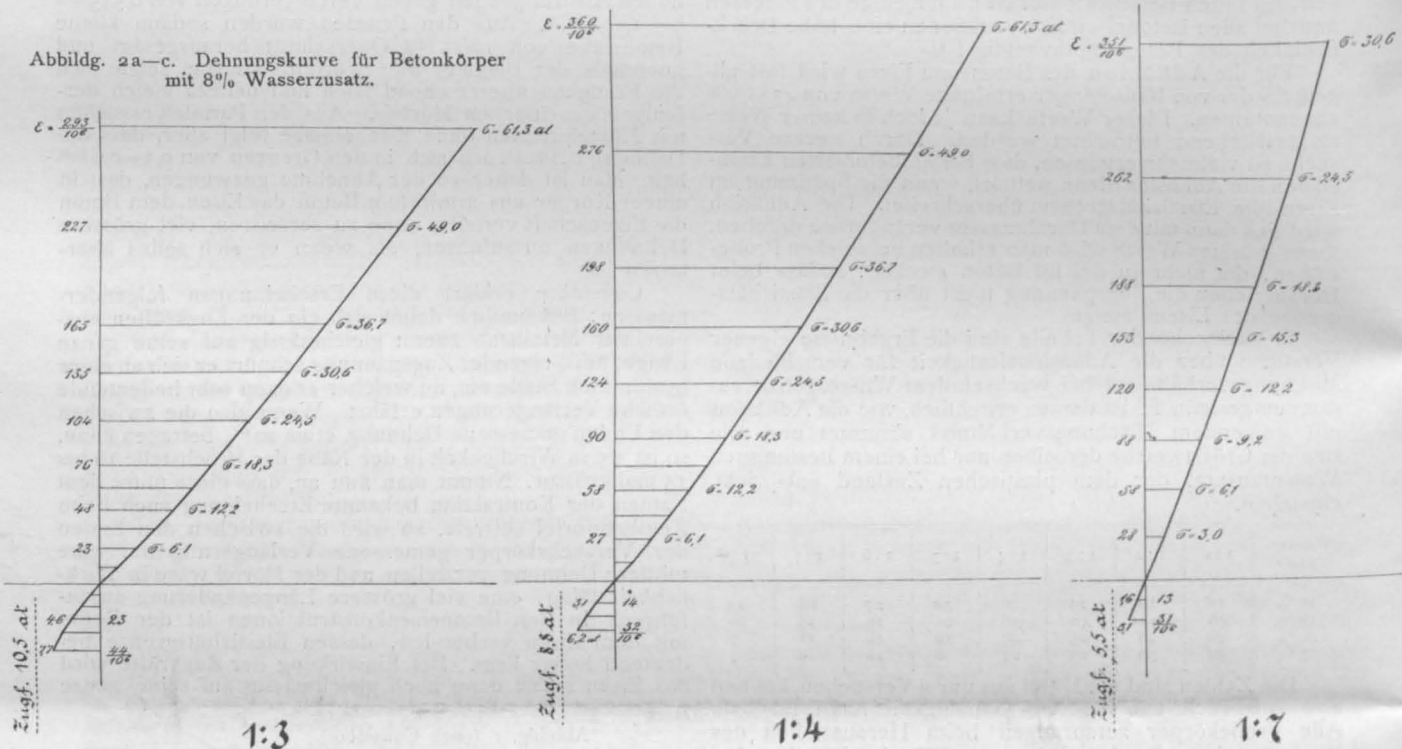
PN der vom Eisen aufgenommene Theil der Zugkraft PM , NM " " Beton " " derselben.

Es zeigt sich also die für das Verständniss des statischen Zusammenwirkens so wichtige Thatsache, dass der Beton in Verbindung mit Eisen fähig ist, sehr grosse Dehnungen auszuführen, wobei von einer gewissen Dehnung aA an die Spannung des Betons nicht mehr wesentlich zunimmt. Die grösste Verlängerung ist $0,9\text{ mm}$, was einer Eisenspannung von 1800 kg/qcm entspricht.

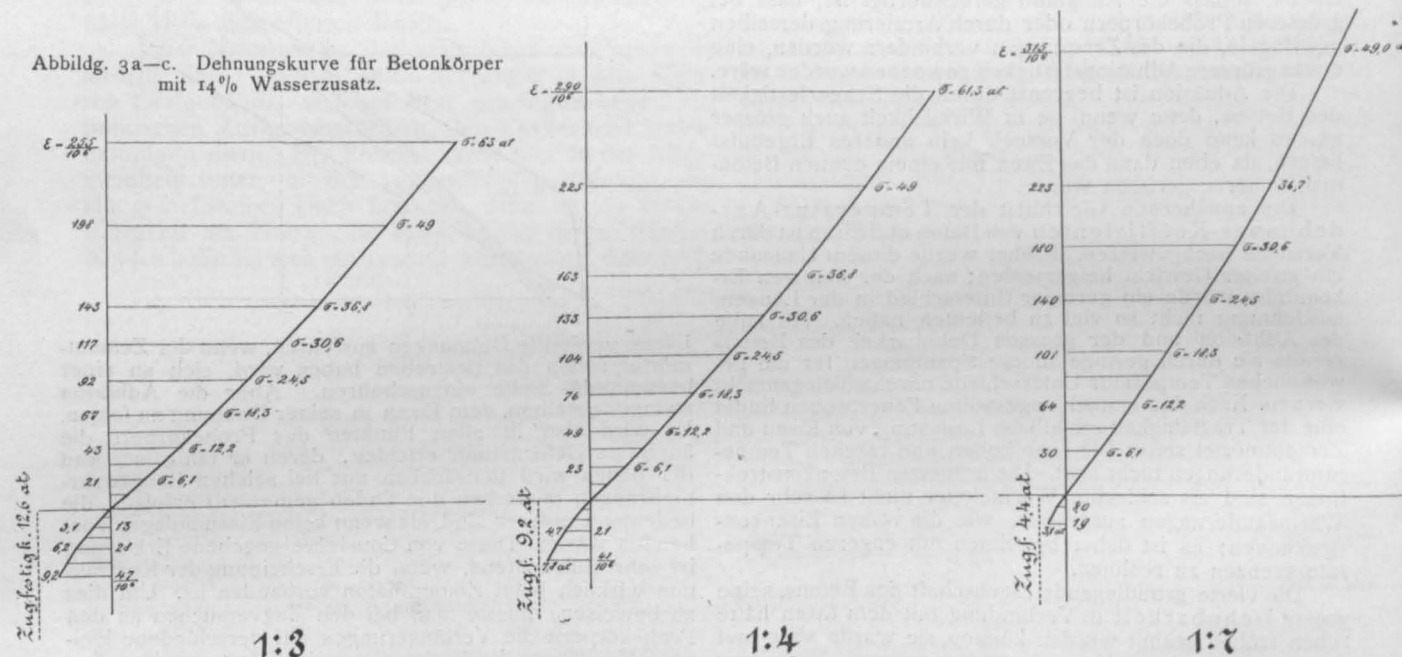
Die Zugfestigkeit des Betons gibt Considère zu 12 kg/qcm an. Von den Berechnungsmethoden betrachten wir zunächst diejenige der Säulen.

Die Druckfestigkeit des Betons richtet sich be-

Abbildg. 2a—c. Dehnungskurve für Betonkörper mit 8% Wasserzusatz.



Abbildg. 3a—c. Dehnungskurve für Betonkörper mit 14% Wasserzusatz.



lange die Last einen gewissen Werth Oa nicht überschreitet, nehmen die Verlängerungen regelmässig zu und bleiben sehr gering; alsdann werden sie plötzlich grösser, zeigen aber bald wieder einen regelmässigen Verlauf, der durch den geraden Theil AB der Linie dargestellt ist. Aus der gemessenen Dehnung und dem bekannten Querschnitt der Armierung kann der von letzterer aufgenommene Theil der Zugkraft berechnet werden. Die Linie derselben ist natürlich eine Gerade, so lange die Elastizitätsgrenze nicht überschritten ist. In der Abbildung ist diese Gerade durch die Linie OF dargestellt, die im wesentlichen parallel der Linie AB verläuft. Für irgend eine Längenänderung OP ist also

kanntlich nach dem Mischungsverhältniss, der Form und Höhe der Versuchskörper. Bei niedrigen Betonkörpern ist die Festigkeit sehr gross, sie nimmt ab mit steigendem Verhältniss der Höhe zur Breite; die Festigkeit würfelförmiger Körper bezeichnet man als die Würfel Festigkeit des Betons. Bei den hohen Versuchskörpern erfolgt der Bruch durch Ueberwinden des Gleitwiderstandes in geneigten Flächen und die Druckfestigkeit, die überhaupt nicht infrage kommt, erscheint dann sehr gering, wenn man die Bruchlast durch die Querschnittsfläche dividiert.

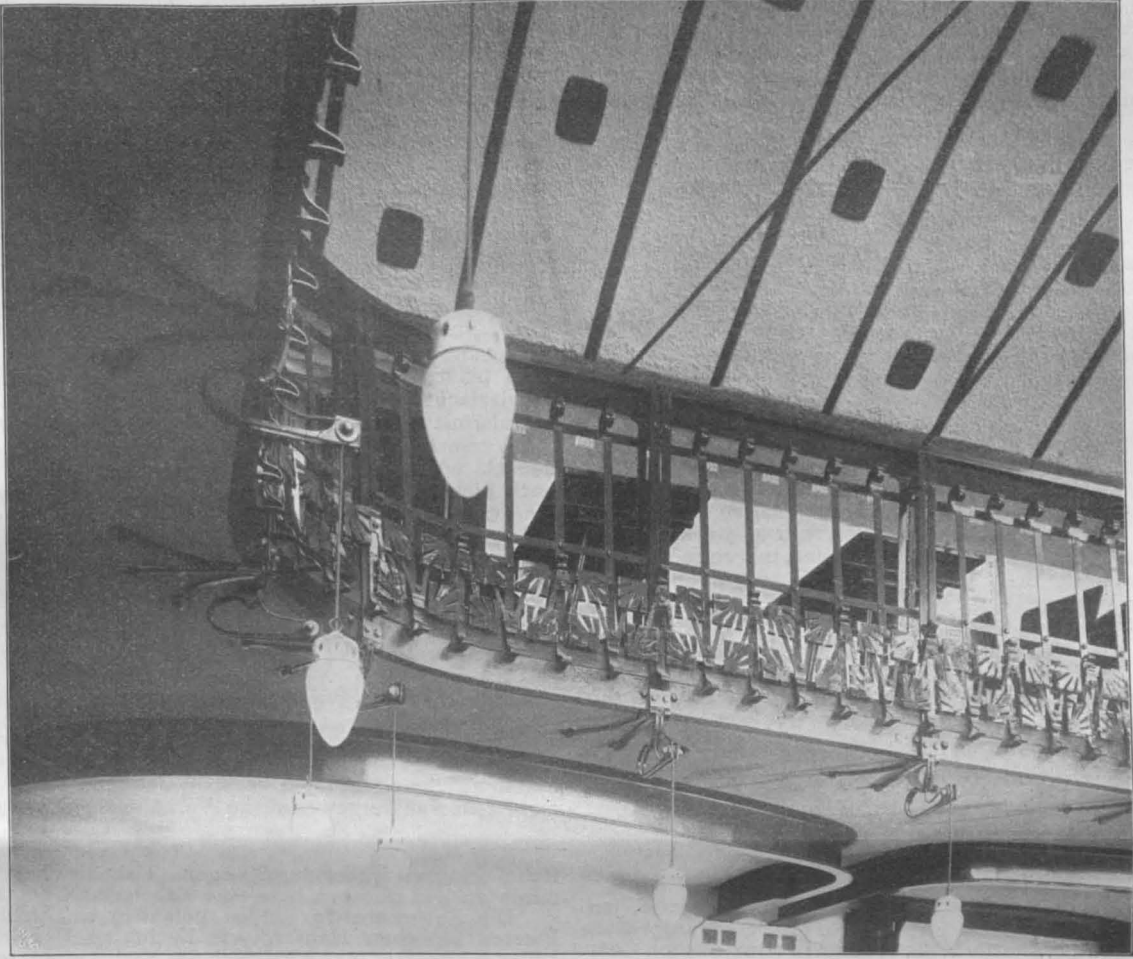
Es ist also der Zweck der Säulenarmierung, dieses Abgleiten nach geneigten Flächen zu verhindern. Die bisher übliche Säulenarmierung ist diejenige durch loth-

recht stehende Rundeisen, die durch wagrechte Bügel mit einander verbunden werden. Diese Anordnung bietet den Vortheil, dass sie bei exzentrischer Säulenbelastung auf der gezogenen Seite erforderlichenfalls noch Zugspannungen aufnehmen kann.

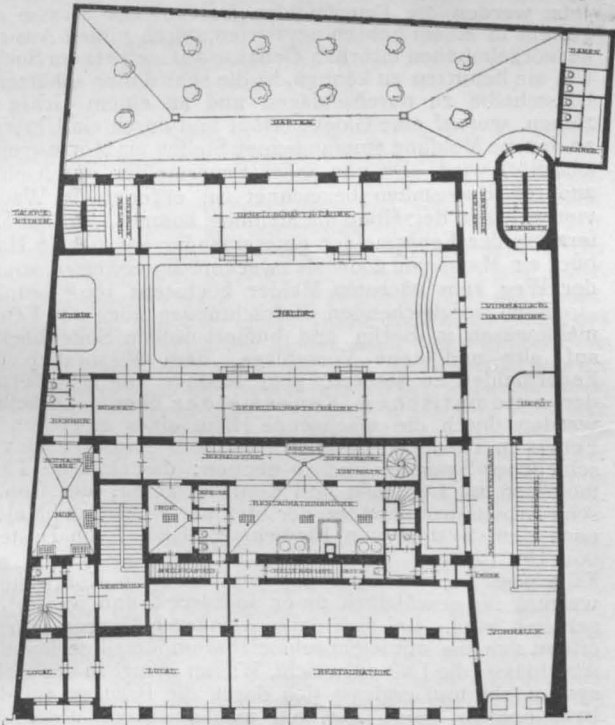
Bei axialer Druckbeanspruchung erfolgt die Berechnung unter der Voraussetzung, dass der Beton und das Eisen

$$P = f_b \cdot \sigma_b + f_e \cdot \sigma_e;$$

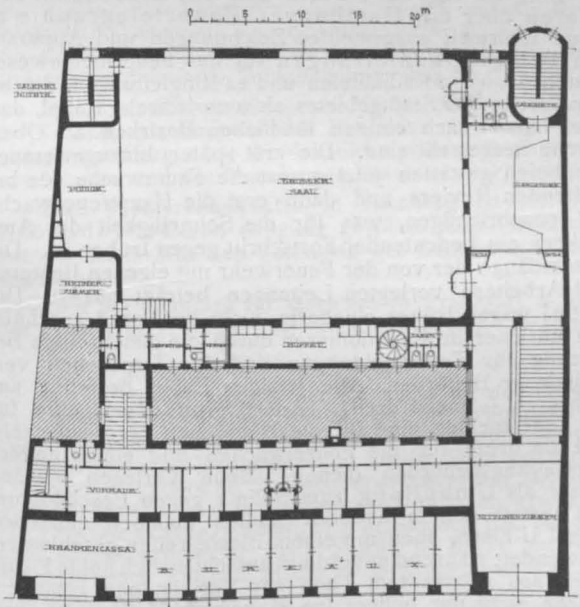
σ_b und σ_e sind also Spannungen in Beton und Eisen, die gleichen Verkürzungen entsprechen. Wir benöthigen also des Gesetzes der elastischen Deformation für Beton. In den Abbildungen 2a—c und 3a—c sind die Dehnungskurven für Beton in dem Mischungsverhältniss 1:3, 1:4, 1:7 mit



Galerie im grossen Festsaal.



Das Wiener Arbeiterheim.
Architekt: Hubert Gessner, in Wien.



dieselben Verkürzungen erleiden. Bezeichnet also f_b die Querschnittsfläche des Betons, f_e diejenige des Eisens, σ_b u. σ_e die entsprechenden Beanspruchungen beider Materialien, so wird sein die Last

8 bzw. 14 % Wasserzusatz dargestellt und es ergibt sich z. B. aus dieser Kurve für die Dehnung von $\frac{276}{10}$ die einer Eisenbeanspruchung von 552 kg entspricht, eine Beton-

spannung von 49 kg/qcm. Diese Proben sind an der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule in Stuttgart durchgeführt worden zu dem Zweck, beide Zweige der Dehnungskurven zu erhalten.

Die Ergebnisse der Druckversuche, die im Jahr 1897 von Hrn. Baudir. v. Bach durchgeführt wurden, sind in Form einer Gleichung

$$\epsilon = \alpha \cdot \sigma^m$$

ausgedrückt worden, welche als das Potenzgesetz bekannt ist. ϵ bedeutet die Dehnung, σ die Spannung des Betons und α und m Koeffizienten, die je nach dem Mischungsverhältniss verschieden sind.

Für das Potenzgesetz $\epsilon_b = \frac{\sigma_b^{1,15}}{300\,000}$ ergeben sich die in nachstehender Tabelle enthaltenen zusammengehörigen Spannungen von Eisen und Beton:

Druckspannung im Beton $P = f_b \cdot \sigma_b + f_e \cdot \sigma_e$	
2 kg/qcm	$f_b \cdot 2 + f_e \cdot 14$
10 "	$f_b \cdot 10 + f_e \cdot 94$
20 "	$f_b \cdot 20 + f_e \cdot 200$
30 "	$f_b \cdot 30 + f_e \cdot 333$
35 "	$f_b \cdot 35 + f_e \cdot 400$
40 "	$f_b \cdot 40 + f_e \cdot 470$
45 "	$f_b \cdot 45 + f_e \cdot 530$
50 "	$f_b \cdot 50 + f_e \cdot 600$
55 "	$f_b \cdot 55 + f_e \cdot 670$
60 "	$f_b \cdot 60 + f_e \cdot 740$

Die Zahl der Versuche mit Betoneisensäulen ist sehr gering. Blöcke mit 2% Eisenarmierung wurden vom zweiten Gölbeausschuss des österr. Ing.- und Arch.-Vereins untersucht. Die Probekörper hatten einen Querschnitt von 50/50 cm, eine Höhe von 1 m, waren in der Mischung 1:3,5 hergestellt und armiert mit 20 Stück 12 mm Rundeisen, die in Entfernungen von je 10 cm wagrecht mit Drähten verbunden waren. Die Druckfestigkeit ergab sich zu 277 kg/qcm des Betonquerschnitts.

An der Technischen Hochschule in Charlottenburg wurde für Hennebique eine über 3 m lange Säule von 25/25 cm Querschnitt mit 4,5% Eisenverstärkung erprobt und nur eine Druckfestigkeit von 255 kg/qcm gefunden. Bei dieser Säule waren die 4 lothrechten Rundeisen von 30 mm in Entfernung von 50 cm durch Flacheisen wagrecht verbunden. Dieser Abstand gleich 2 Säulendurchmessern war offenbar zu gross, denn die Rundeisen knickten

gleichzeitig innerhalb zweier Querverbindungen aus. Es ist dies ein Beweis, dass die Vertikalarmerung der Säulen nur durch einen entsprechenden Horizontalverband wirksam gemacht wird.

Erwähnt sei noch die von Hennebique und seinen Konzessionären geübte Säulenberechnung, bei der mit feststehender Beanspruchung des Betons von 25 kg/qcm und des Eisens von 1000 kg/qcm gerechnet wird, die in diesem Verhältniss nicht gleichzeitig auftreten können, weder unter der einfachen Nutzlast, noch unter der gedachten Bruchlast. Der Zweck dieser Berechnung ist natürlich, geringe Betonspannungen herauszurechnen.

Eine neue Art der Säulenarmierung wird sich ohne Zweifel aufgrund der neuesten Untersuchungen Considères einführen, wenigstens für schwer belastete Säulen, für welche aus irgend welchen Gründen ein möglichst geringer Querschnitt zu wählen ist. Seine Veröffentlichungen über den „béton fretté“, was im Deutschen wohl am besten mit umschnürtem oder umwickeltem Beton zu übersetzen ist, sind erst kürzlich im Genie civil erschienen. Es sind die Ergebnisse von Versuchen an Betonzylindern mit spiralförmiger Armierung. Diese Armierung ergibt eine 2,4 mal bessere Materialausnützung als die übliche senkrechte Eisenarmierung und die Festigkeit des Betons kann bis zu 800 kg/qcm dadurch erhöht, also mindestens vervierfacht werden. In der Bauausführung ist diese Spiralarmerung für Säulen noch nicht angewendet worden.

Versuche über die Knickung von Betoneisensäulen, ähnlich wie sie für Eisenstäbe angestellt wurden, sind noch nicht vorhanden; man ist daher darauf angewiesen, die für homogene Körper aufgestellten Beziehungen in entsprechender Weise auf die Betoneisenstützen anzuwenden. Unter Zugrundelegung der Euler'schen Knick-

formel $P = \frac{\pi^2}{l^2} EJ$ und der Deformationskurve des Betons

$\sigma = k(1 - e^{-1000\epsilon})$ wird dieselbe Knickformel, welche im eisernen Brückenbau als die Rankine'sche Knickformel bekannt ist, erhalten, nämlich $\sigma = \frac{k}{1 + 0,0001 \cdot \frac{l^2}{i^2}}$.

Im Allgemeinen wird man sagen, dass die Knickgefahr bei Betoneisensäulen kaum in Betracht kommt, wenn nicht ganz aussergewöhnliche Verhältnisse vorliegen. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg*). Vers. am 16. Jan. 1903. Vors. Hr. Classen, anwes. 62 Pers., aufgen. als Mitgl. Hrn. Reg.-Bmstr. Wilh. Hertlein (Buxtehude), Conr. Albach, Bauinsp. H. Breuer, Ing. O. Stockhausen.

Hr. Ohrt erstattet den Jahresbericht des Gesellschafts-Ausschusses, welcher eine stattliche Anzahl von Ausflügen und eine gegen das Vorjahr erheblich gestiegene Betheiligung der Mitglieder an denselben aufweist (vergl. No. 16 der Dtsch. Bztg. d. J.).

Den Vortrag des Abends hält Hr. Branddir. Westphalen über die Hamburger Feuerelegraphie an Hand zahlreich ausgestellter Zeichnungen und Apparate. Die Telegraphenleitungen für das Feuermeldewesen bestehen aus 10 Radiallinien und 22 Ringleitungen, die bis zur Grenze des Stadtgebietes als unterirdische Kabel, darüber hinaus nach einigen ländlichen Bezirken als Oberleitung hergestellt sind. Die erst später hinzugeetretenen Ringlinien gestatten jetzt zuerst die Feuerwache des betreffenden Reviers und dann erst die Hauptfeuerwache zu benachrichtigen, was für die Schnelligkeit des Ausrückens ein bedeutender Fortschritt gegen früher ist. Die Gesamtlänge der von der Feuerwehr mit eigenen Beamten und Arbeitern verlegten Leitungen beträgt 384 km. Die Kabel waren früher einaderig, nicht genügend geschützt und unsicher im Funktionieren durch die gleichzeitige Benutzung für Feuermeldungen und für Depeschen verschiedener Behörden. Die jetzigen Kabel bestehen aus mehreren — meist drei — Adern, von denen eine für die Feuermelder, eine für die Depeschen der Feuerwehr und die dritte für die Polizeiwachen und einige andere Verwaltungsbehörden dienen. Beim Verlegen wurden früher als Umhüllung zum Schutz gegen Beschädigungen anstatt der in anderen Städten üblichen einfachen Ziegel U-Eisen, oben mit einem Blechstreifen geschlossen, verwendet; während neuerdings ausschliesslich hohle Formsteine aus gebranntem Thon zur Verwendung gelangen, welche nicht nur billiger (70 Pf. gegen 2 M. für 1 m), sondern auch widerstandsfähiger sind und sich vortrefflich bewähren. Die Verbindungen und Abzweigungen der

Kabel erfolgten früher durch sogen. „Kabelbrunnen“, jetzt durch an den Häusern befestigte Kabelvertheilungskasten.

Die Feuermelder selbst befanden sich früher im Inneren einzelner Häuser, was Nachts zu Unzuträglichkeiten führte, falls man nicht auch des Nachts offen stehende Häuser, wie Wirthschaften, Bäckereien u. dergl., benutzte. Jetzt werden die Feuermelder frei auf der Strasse aufgestellt in einem hübsch verzierten, durch rothen Anstrich hervorgehobenen eisernen Gehäuse auf steinernem Sockel. Um sie benutzen zu können, ist die sehr dünne schützende Glasscheibe zu durchschlagen und an einem Griffe zu ziehen, worauf eine Glocke ertönt und durch ein Uhrwerk an den die Meldung empfangenden Stellen ein Morsestreifen ausgelöst wird. Da nun jeder Feuermelder durch einen anderen Buchstaben bezeichnet ist, erkennt die Wache, von welchem derselben die Meldung kommt. Für die Entfernung der Feuermelder untereinander hat sich in Hamburg ein Maass von 600 m als zweckmässig erwiesen, sodass der Weg zum nächsten Melder höchstens 300 m beträgt.

Nach vergleichenden Betrachtungen über das Feuermeldewesen in Berlin und humoristischen Seitenblicken auf alte und neue Vorschläge, dem Missbrauch der Feuermelder zu steuern, geht Redner zur Schilderung der automatischen Feuermelder über. Dieselben werden durch die wachsende Hitze eines entstehenden Feuers in Thätigkeit gesetzt. Unter der grossen Zahl verschiedener Systeme sind zu nennen: das einfache Thermometer mit Luftblase und Kontaktdrähten, der Gould'sche Arbeitsstrom-Melder, der Stettiner Melder, die Melder nach dem System von Siemens & Halske, von Hastedt, von Dr. Classen. Interessant, aber keineswegs für alle Fälle passend, sind die sog. „Sprinkler“, ein Rohrsystem, welches für gewöhnlich unter Luftdruck und wasserleer gehalten wird. Bei sich entwickelnder grösserer Wärme öffnen sich die mit leicht schmelzbarem Metall verlötheten Abschlüsse, die Luft entweicht, Wasser dringt in das Rohrsystem ein und ergiesst sich durch die Brausen auf den Brandheerd. Diese Art, auf mechanischem Wege das Feuer zu löschen, kann natürlich nicht in Konkurrenz treten mit einer gut geschulten, schlagfertigen Feuerwehr, macht auch u. Umst. unnöthigen Wasserschaden. Die Anlage der „Sprinkler“ kostet sehr viel Geld. — Mit einigen Bemerkungen über die Nothwendigkeit, die Feuermelder

*) Im Bericht vom 9. Januar in No. 24, Seite 155, Zeile 8 muss es statt: I. Ing.-Abth. heissen I. Sektion. Gbl.

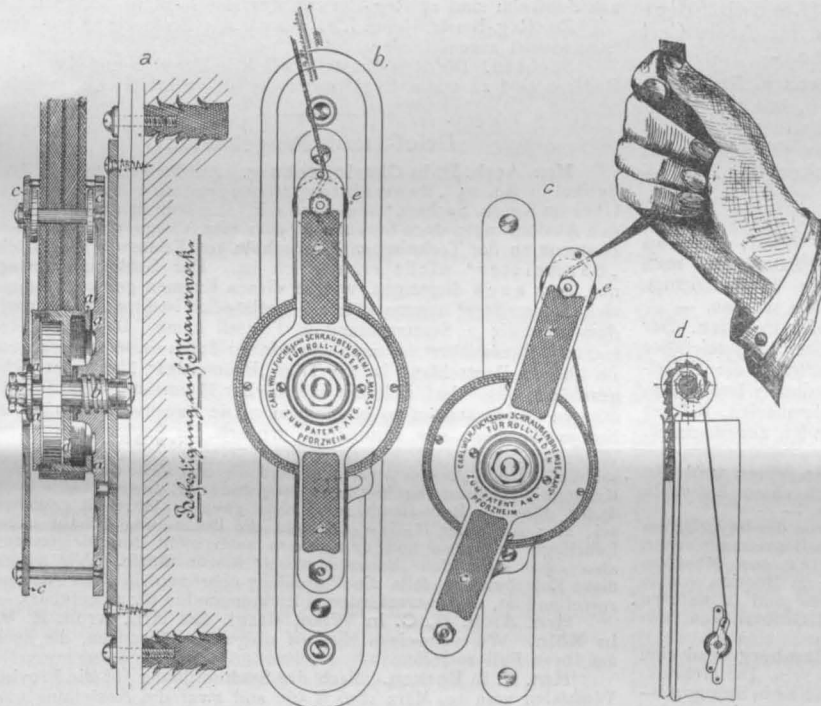
möglichst sichtbar an Strassenkreuzungen aufzustellen, gut zu beleuchten und durch leicht erkennbare Schilder auf dieselben hinzuweisen, schliesst Redner seinen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag.

In der sich anknüpfenden Besprechung fragt Hr. Himmelheber nach der Verwendbarkeit der „Sprinkler“ in grossen Getreidemühlen, welche die Versicherungsgesellschaften nicht aufnehmen wollen. Der Vortragende erwidert, dass er die Sprinkler keineswegs als überall unbrauchbar hinstellen wolle; in Getreidemühlen, Spinnereien usw. könne die rechtzeitige Thätigkeit derselben unt. Umst. die Entwicklung eines grösseren Feuers verhindern. Aber die Kostenfrage einer solchen Anlage müsse doch sehr mit in Rechnung gezogen werden. —

Mo.

Vermischtes.

Rolladenzug mit Schraubenbremse „Mars“ D. R. P. 134313. Die „Badische Jalousien- und Rolladen-Fabrik“ von Carl Wilh. Fuchs in Pforzheim, die schon verschiedene zweckmässige Neuerungen in der Konstruktion der Rolläden ausgeführt hat*, bringt unter obigem Namen einen Gurt aufwickler für Rolläden und Jalousien in den Handel, der hinsichtlich der Schonung der Gurte und der Sicherheit des Betriebes, da der Laden sich durch sein eigenes



Gewicht in jeder Stellung selbstthätig feststellt, als ausserordentlich geeignet bezeichnet werden darf.

Die Konstruktion des Apparates ist aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich. Der Gurt wickelt sich, wie Schnitt a zeigt, auf dem Federgehäuse d auf, das lose auf dem Schaft des Bolzens b sitzt, welcher Halt in der auf Stein oder Holz aufzuschraubenden Wandplatte findet und den Hebel c trägt. Dieser Hebel umfasst das Federgehäuse und greift in einige flache Schraubengänge des Bolzens b ein. Wird der Hebel nach links gedreht, so rückt er gleichzeitig etwas vor und die Bremsflächen aa des Federgehäuses und Hebels pressen sich fest aneinander, der Gurt wird festgehalten. Abbildg. b zeigt die Ruhelage des Apparates. Greift man dagegen nach Abbildg. c in den Gurt und zieht ihn etwas nach rechts ab, so gibt der Hebel die Bremsflächen frei, die Feder wirkt auf das nun drehbare Gehäuse d und der Gurt kann auf- oder abgewickelt werden.

Aus vorstehender Erläuterung geht hervor, dass das Gewicht des Ladens, sobald der Gurt losgelassen wird, den Hebel c anzieht, also die Bremsflächen andrückt. Es findet also eine Feststellung des Ladens statt, die aber vermöge der flachen Schraube nicht ruckweise, sondern allmählich erfolgt. Es geht ferner daraus hervor, dass der Gurt nicht durch irgend einen Halter festgeklemmt wird, sondern, dass die ganze Gurttrommel festgehalten wird, daraus ergibt sich also von selbst die grosse Betriebssicherheit bei geringer Abnutzung.

Die Apparate werden in sauberer Ausführung, gut vernickelt, zu verhältnissmässig billigem Preise geliefert. —

* Vgl. den Kipprolladen von Fuchs, Jahrg. 1896 S. 123.

Der Verwendung von Modellen bei Wettbewerben anstelle der Perspektiven redet Hr. städt. Baurath Hans Grässel in München das Wort. Er ist der Meinung, dass es nützlich wäre, wenn die Architekten wieder zur alten Methode der Herstellung von Modellen in Papier oder Bretchen zurückkehrten, um dieselben anstelle der oft trügerischen Perspektiven treten zu lassen. Hr. Grässel hält aufgrund einer langjährigen eigenen Erfahrung diese Modelle für ein Mittel, zu einer gesunderen, natürlicheren Bauweise beizutragen. Schön gemalte Perspektiven begünstigen nach seiner Meinung zu sehr den Schein und das Formale und haben in vielen Fällen arge Enttäuschungen im Gefolge. In der That, ein beachtenswerther Vorschlag. —

Vertheilung der Grundfläche in Paris. Vom Vermessungsamt der Stadt Paris ist soeben ein neues Grundbuch (livre foncier) herausgegeben worden, das u. a. über die Vertheilung der Grundflächen der Stadt bemerkenswerthe Aufschlüsse gibt. Von 7802 ha Stadtfläche sind 2629 ha (33 1/3 %) mit Gebäuden besetzt, 1983 ha (25 1/2 %) sind unbebaute Grundflächen, 641 ha (8 %) Privatgärten, 259 ha (3 1/2 %) öffentliche Gärten, 100 ha (1 %) Privatstrassen, 1967 ha (25 1/2 %) öffentliche Strassen und Festungswälle, 220 ha (3 %) endlich entfallen auf die Seine. Von 79742 bebauten Grundstücken sind 47716 in gesundheitlicher Hinsicht als gut oder sehr gut, 32026 als mittelmässig oder schlecht bezeichnet. Nur 25232 dieser Grundstücke sind mit den Hausentwässerungs-Anlagen der Schwemm-Kanalisation ausgestattet. —

J. St.

Fachwissenschaftliche Vorlesungen über Eisenbahnwesen in Preussen werden auch in diesem Sommersemester stattfinden und zwar an der Universität in Berlin über preuss. Eisenbahnrecht und Betrieb der Eisenbahnen, in Breslau über Nationalökonomie der Eisenbahnen, einschl. Tarifwesen, sowie über technologische Geologie, in Düsseldorf und Frankfurt a. M. über Eisenbahnbetriebslehre. —

Der fünfte internationale Architekten-Kongress findet, wie wir schon in No. 30 kurz mittheilten, vom 6.—13. April 1904 in Madrid statt und wird mit Ausflügen nach Alcala, Toledo und Sevilla verbunden sein. Zur Berathung sind folgende Gegenstände in Aussicht genommen: Die „Moderne“ in den Werken der Baukunst; Denkmalspflege und Wiederherstellungs-Arbeiten; Art und Tragweite der wissenschaftlichen Studien im Architektur-Unterricht; Einfluss moderner Konstruktionen auf die Kunstformen; das baukünstlerische Eigentum; die Ausbildung der Bauarbeiter; der Einfluss der Baupolizei-Verordnungen auf die Privatbaukunst; Enteignung kunstgeschichtlicher Bauwerke; soll der Architekt in Streitigkeiten zwischen dem Unternehmer und seinen Arbeitern Schiedsrichter sein? —

Der internationale Kongress für die Materialprüfungen der Technik 1904 findet in der Zeit vom 18. bis 25. August in St. Petersburg statt. An denselben wird sich ein Besuch von Moskau und des Inneren von Russland anschliessen. —

Zum Wasserbaudirektor in Hamburg ist Hr. Prof. Bubendey in Berlin endgiltig gewählt. Die Bürgerschaft hat am 22. d. Mts. den Vorschlag des Senates einstimmig angenommen. —

Zum Stadtbaurath für Hochbau in Frankfurt a. M. ist der Stadtrth. Schaumann in Lübeck gewählt worden. —

Preisbewerben.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für das deutsche Presseheim in Rheinsberg i. d. M., das als Erholungs- und Altersheim für deutsche Redakteure gelten soll, erlässt der „Verein deutscher Redakteure“ in Berlin. Dem 5gliedrigen Preisgericht gehört als Bausachverständiger nur Hr. Stadtrth. L. Hoffmann in Berlin, als Kunstsachverständige Hr. Prof. Schultze-Naumburg in Saaleck und Hr. Red. und Kunstschriftsteller Fritz Stahl in Berlin an. Wir kommen nach Einsicht in die Bedingungen auf das Ausschreiben zurück. —

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Linoleum-Mustern erlässt die „Deutsche Linoleum- und Wachstuch-Compagnie Rixdorf“ in Rixdorf bei Berlin mit Frist zum 20. Juni 1903 für alle auf dekorativem Gebiete thätigen Künstler und Architekten. Erwünscht sind Entwürfe,

welche „für vielseitige Verwendung geeignet, in origineller Art Material und Technik des der Firma patentierten Inlaid-Verfahrens zu wirkungsvollem, künstlerischem Ausdruck bringen“. Ausgesetzt sind ein I. Preis von 1500, ein II. Preis von 750 M. und zwei III. Preise von je 300 M. Ausserdem können weitere Muster zum Preise von je 100 M. angekauft werden. Preisrichter sind die Hrn. Hermann Arnold, Halle a. S., Arch. Alfr. J. Balcke, Prof. Emil Döpler d. J., Dir. Dr. P. Jessen, Prof. O. Lessing, Geh. Brth. Fr. Schulze und Prof. Solf, sämtlich in Berlin. (Vergl. das Inserat in No. 32.) —

Das Preisausschreiben für ein Probebewerk des Donau-Oder-Kanales, das bei Prerau errichtet werden soll, wird nach der „Wiener Bauindustrie-Zeitung“ in Bälde erlassen werden und sollen 3 Preise von 100 000, 75 000 und 50 000 Kr. ausgesetzt werden. Für den Ankauf eines nichtprämierten Entwurfes sollen 25 000 Kr. bezahlt werden und ausserdem wird dem Autor des zur Ausführung kommenden prämierten Entwurfes, falls ihm nicht selbst die Ausführung übertragen wird, eine Entschädigung von 200 000 Kr. zugesichert werden. —

Wettbewerb evangel. Kirche in Bruggen l. d. Schweiz. Unter 76 Entwürfen haben erhalten den I. Preis von 900 Frs. die Arch. Bösiger & Daxelhofer in Biel, den II. Preis von 700 Frs. die Arch. Streiff & Schindler in Zürich und den III. Preis von 500 Frs. Hr. Arch. Carl Moser i. Fa. Curjel & Moser in Karlsruhe. —

Wettbewerb Realgymnasium in Koblenz a. Rh. Wie wir von wohlunterrichteter Stelle erfahren, hat die Nachfrage nach dem Programm einen „beängstigenden“ Umfang angenommen. Nicht weniger als 1300 (?) Programme sind eingefordert worden. Auch ein Zeichen der Zeit! —

Chronik.

Der Bau der Landes-Irrenanstalt für Wien, für etwa 2000 Kranke berechnet, wird bei Hütteldorf und Baumgarten nach den Entwürfen des Ob.-Brth. Otto Wagner in Wien errichtet. Die Anstalt soll 1907 ihrer Bestimmung übergeben werden. —

Die Ausgestaltung des Zentral-Friedhofes in Wien. Der in einem bez. Wettbewerbe mit dem I. Preise ausgezeichnete Architekt Max Hegele in Wien wurde beauftragt, die Einzel-Entwürfe für die Ausgestaltung des Zentral-Friedhofes (monumentale Portale, Leichenhallen, Arkadengründe, Kolonnen, Kirche) anzufertigen. Die Bausumme ist mit rd. 2 800 000 Kr. angenommen. Die Ausführung wird 4 Jahre währen. —

Die Regulierung des Minoritenplatzes in Wien und die Ausgestaltung der Minoritenkirche soll nach einem Entwurfe des Hrn. Prof. Victor Luntz in Wien erfolgen. —

Königspalast in Orchomenos. Bei den von der bayerischen Akademie der Wissenschaften aus der Jordan-Bassermann'schen Stiftung unter Leitung von Prof. Furtwängler aus München vorgenommenen Ausgrabungen in Orchomenos in Bööten wurde ein Königspalast mit mykenischen Stuckmalereien und in tieferen Schichten die älteste Stadt mit Rundbauten und Gräbern von neolithischem Typus gefunden. —

Die Neuanlage der Nonnenbrücke in Bamberg wird eine Monierbrücke von Dyckerhoff & Widmann sein. Die architektonische Bearbeitung hatte Hr. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart. —

Der Bau der Vintschgau-Bahn, die Meran mit der an den Quellen der Etsch liegenden Ortschaft Mals verbinden und künftig ein Theil der für den zentraleuropäischen Verkehr bedeutungsvollen Linie Bodensee-Arlberg-Landeck-Oberinntal-Finstermünz-Vintschgau-Meran-Bozen-Trient-Suganerthal-Venedig werden soll, wird im Mai d. J. beginnen. —

Die Albulabahn ist soweit fertig gestellt, dass die polizeiliche Abnahme am 15. Juni d. J. erfolgen kann. Sie wird also bereits in diesem Sommer für den Verkehr nach dem Engadin in Benutzung genommen. —

Die Hafenanlagen in Haidar-Pascha der Anatolischen Eisenbahn gegenüber Konstantinopel sind vor kurzem dem Verkehr übergeben worden. —

Bahnhofsumbauten in Gera sind mit einem Kostenaufwande von 7 Mill. M. geplant. Die Pläne hierzu sind soeben von der preussischen und der sächsischen Eisenbahnverwaltung dem Reuss'schen Ministerium vorgelegt worden. —

Für die Arlbergbahn ist die Einführung des elektrischen Betriebes in Aussicht genommen auf der Strecke Landeck-Bludenz. Die österreich. Elektrizitätswerke sollen demnächst vom Eisenbahn-Ministerium zur Einreichung von diesbezüglichen Plänen aufgefordert werden. —

Der Neubau des Stadttheaters in Barmen, das bekanntlich im Vorjahre abgebrannt ist, erfolgt nach den Plänen des Reg.-Bmstrs. K. Moritz in Köln, dem Erbauer des dortigen Theaters. Die Stadtverordn.-Versammlung hat eine Bausumme von 1 Mill. M. bewilligt. —

Der Neubau des Rathhauses in Bozen ist mit einem Kostenaufwande von 264 000 Kr. beschlossen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Bmstr. Weber bei der Int. des XIX. (a. K. S.) Armee-Korps ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Baden. Dem Bauprakt. Dr. Heiss in Konstanz ist bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienst der Tit. Reg.-Bmstr. verliehen. — Der Ing.-Prakt. Gräff in Lahr ist zum bautechn. Bür. der Ob.-Dir. versetzt. — Der bisher beurlaubte Reg.-Bmstr. Ruch ist der Eisenb.-Bauinsp. Basel zugetheilt.

Bayern. Dem Eisenb.-Betr.-Dir. Frhrn. v. Schacky auf Schönfeld und dem kgl. Ob.-Bauinsp. Wagner in München ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihnen verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens ertheilt. — Dem Hofbrth. Handl in München ist der Tit. u. Rang eines kgl. Hof-Ob.-Brths. verliehen; der Hofbauing. Handl ist z. kgl. Hofbauinsp. befördert.

Der Dir.-Ass. Kummer in Weiden ist zur Betr.-Werkstätte Hof und der Ob.-Bauinsp. Götz in Nürnberg a. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt.

Der Stadtbauinsp. Braun in Ulm ist zum Stadth. ernannt. Oldenburg. Ernannt sind: die Geh. Ob.-Brthe. Jansen zum vortr. Rath beim Staatsminist., Dep. der Fin., Tenge zum vortr. Rath beim Staatsminist., Dep. des Inneren, die Bez.-Bmstr. Brthe. Freese zum techn. Hilfsarb. beim Staatsminist., Dep. der Fin., Segebade zum techn. Hilfsarb. beim Staatsminist., Dep. des Inneren; der Bauinsp. Rauchheld zum Bez.-Bmstr. für den Hochbau-Nordbez.

Preussen. Der Ob.-Baudir. Hinckeldeyn ist z. Minist.-Dir. im Minist. der öffentl. Arb., die Reg.- u. Brthe. Scholkmann, Rüdell und Körte sind zu Geh. Brthn. und vortr. Räten in dems. Minist., der Mar.-Ob.-Brth. und Schiffbau-Betr.-Dir. Bockhacker ist zum Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Keyaseltz in Bochum ist nach Stift Keppel, Kr. Siegen, versetzt.

Die Reg.-Bmstr. Giraud in Konitz, Bätge in Magdeburg, Mothes in Osnabrück und Wichmann in Erfurt sind zu Mel.-Bauinsp.; die Reg.-Bthr. Wilh. Müller aus Köln und Ed. Kötting aus Schwelm sind zu Reg.-Bmstrn. des Masch.-Bfchs. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Heiner Lehmann aus Eisenach ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Sachsen. Die Reg.-Bmstr. Falck in Dresden und Korn in Radibor sind zu etatm. Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. B. in Charlottenburg. Auf Ihre Anfrage zu dem Artikel in No. 25 „Baumeisterprüfungen und Baumeistertitel im Kgrch. Sachsen“ bemerken wir, dass aus den voranstehenden Ausführungen doch hervorgeht, dass eine Ablegung des Schluss-examens an der Technischen Hochschule zur Erlangung des Titels „Baumeister“ nicht erforderlich ist. Der Schlusssatz besagt nur, dass auch diejenigen, welche dieses Examen gemacht haben, sich „Baumeister“ nennen können. Irrthümlich ist Ihre Anschauung, dass nun die 2. Staatsprüfung in Fortfall käme. Der Titel „Regierungs-Baumeister“ ist nach wie vor nur durch diese zu erlangen. Im übrigen Deutschland ist der Titel „Baumeister“ überhaupt nicht geschützt, also darf sich ein sächsischer Baumeister auch in den übrigen Bundesstaaten so bezeichnen. (Die Baugew.-Ztg. bringt in No. 30 allerdings eine Mittheilung, wonach ein Bauhandwerker in Warmbrunn, also in Preussen, vom Gew.-Gericht in Strafe genommen sei, weil er sich „Baumeister“ genannt habe und zwar obwohl er das Examen in Sachsen abgelegt habe. Begründet sei diese Entscheidung damit, dass der Betreffende noch nicht ganz 24 Jahre alt gewesen sei, also nach der R.-Gew.-O. nicht die Befähigung gehabt habe, Lehrlinge zu halten und demgemäss auch nicht den Meistertitel, also auch nicht den „Baumeistertitel“ führen dürfe. Wir halten diese Entscheidung, falls die Mittheilung überhaupt in allen Punkten zutreffend ist, nach verschiedenen Richtungen hin für anfechtbar.) —

Hrn. Arch. H. C. in Wien, desgl. des Hrn. Arch. E. V. in Köln. Wir verweisen Sie auf obige Ausführungen, die auch auf Ihren Fall zutreffen. —

Hrn. P. in Borken. Nach der Städteordnung für die Provinz Westfalen vom 19. März 1856 § 56c soll zwar die Anstellung von Gemeinde-Beamten in der Regel auf Lebenszeit erfolgen; doch kann auch Anstellung auf Kündigung geschehen. Letztere soll sich indess auf Personen beschränken, welche nur zu mechanischen Dienstleistungen bestimmt sind, was bei ihnen nicht zutreffen scheint. Weil Sie indess nur „einatweilen“ mit 3 monatlicher Kündigung angenommen sind und der Zeitraum unbenannt blieb, nach dessen Ablauf das einstweilige in ein endgültiges Anstellungs-Verhältnis übergehen solle, ist nicht ausgeschlossen, dass Ihr Beharren auf endgültiger Anstellung der Stadtgemeinde Anlass bieten wird, vom Kündigungsrechte Gebrauch zu machen. Zur Mittheilung der Gründe, aus denen Ihr Gesuch abgelehnt wurde, ist der Magistrat gesetzlich nicht verpflichtet. Sie können also solche im Rechtswege nicht fordern. Weit eher dürfte ein Antrag an die Gemeinde-Aufsichtsbehörde erfolgreich sein, den Magistrat zur Angabe seiner Ablehnungsgründe zu veranlassen. Zu befürchten bleibt allerdings, dass der Magistrat Ihnen einen solchen Schritt verargt und zum Anlass einer Kündigung sich dienen lässt. — K. H.-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Liegen Erfahrungen vor, wie sich Kleinpflaster auf starken Steigungen (1:14,5 bezw. 1:12) bewährt hat? —

Fr. M. in Bochum.

Von einem Fachmann, der sich auch mit der Frage des Kleinpflasters, allerdings nicht auf so starken Steigungen, befasst hat, wird die Meinung ausgesprochen, dass das Kleinpflaster selbst auf den steilsten Steigungen, die überhaupt gepflastert werden können, sich bewähren wird, da es weniger glatt wird, wie Grosspflaster und den Pferdehufen mindestens ebensoviel Halt bietet. Allerdings ist der Zugwiderstand viel geringer, sodass die Fuhrwerke leichter ins Rollen kommen. —

Inhalt: Das Wiener Arbeiterheim. — Theorie der Betoneisen-Konstruktionen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Wiener Arbeiterheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. I. V. F. Eiselen, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.



Preisgekrönter Entwurf „Pallas Athene“. Architekten: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin. (Hierzu die Abbildungen S. 219).



m Jahre 1795 gab der Generalchirurg Görcke († 1822) die Anregung zur Begründung einer militärärztlichen Bildungsanstalt in Berlin, die bis zum Jahre 1828 den Namen „Pépinière“, wörtlich Baum- oder Pflanzschule, führte, mit welchem Namen man die damals unter dem Einfluss des französischen Heerwesens stehenden ärztlichen Bildungsanstalten für das Militär belegte. Diese Anstalt wurde in der Folge mit der „medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär“ verbunden und dient seither dem Zweck, den Ersatz für das Sanitäts-Offizierkorps der preussischen Armee heranzubilden. Bis zum Jahre 1895 führte die Gesamtanstalt die Bezeichnung „Medizinisch-chirurgisches Friedrich Wilhelms-Institut“, wurde aber am Tage ihres 100jährigen Bestehens, am 2. Dez. 1895, durch den Namen „Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen“ ausgezeichnet. Die Anstalt befindet sich bis heute in der Friedrichstrasse in Berlin, wo sie nahezu die ganze westliche Seite zwischen dem Stadtbahnhof „Friedrichstrasse“ und der Weidendammer Brücke einnimmt. Die Anlage des Stadtbahnhofes „Friedrichstrasse“ und die dadurch hervorgerufene intensive Entwicklung des Verkehrs in diesem Theile der Friedrichstrasse, die Enge der Strasse an dieser Stelle, die unausgesetzt und in den letzten Jahren stets dringender werdenden Wünsche nach einer Erweiterung des Bahnhofes und endlich die Unzulänglichkeit der Anstalt selbst für ihre erweiterten wissenschaftlichen Bedürfnisse haben schliesslich bei der Heeresverwaltung die Absicht reifen lassen, einen Neubau der Akademie an anderer Stelle aufzuführen. Es wurde zu diesem Zwecke von dem Gelände des Invalidenhauses ein Theil abgetrennt und ein Eckgrundstück an der Invaliden- und Scharnhorststrasse für den Neubau in Aussicht genommen. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe erliess das Kriegsministerium einen engeren Wettbewerb, über dessen Ergebniss wir bereits S. 176 berichteten. Das sorgfältig vorbereitete Programm stellte als Bedingung, dass der Neubau als eine geschlossene Baugruppe entworfen werde; die einzelnen in sich verschiedenen Gebäudetheile mit den Raumgruppen gleichartiger Zweck

bestimmung waren unter einander in organischer Weise so zu verbinden, dass die Gesamtanlage als ein einheitlicher, stattlicher Monumentalbau in die Erscheinung trete, für welchen die Wahl der Architektur freigestellt war. Bei der architektonischen Ausbildung sollte aller Luxus vermieden, es sollten aber die Architekturtheile in Werkstein, die Flächen dagegen in Putztechnik gehalten werden. Die Ausstattung war so zu bemessen, dass für das Hauptgebäude mit einem durchschnittlichen kubischen Einheitspreise von 25, für die Nebengebäude mit einem solchen von 18 M. das Auskommen gefunden werden könnte. Die Möglichkeit einer späteren Erweiterung der Akademie, die sich ausser auf die Bibliothek und die Anlagen für Unterrichtszwecke namentlich auf die Wohnräume für die Studierenden erstreckt, war bei der Gesamtanordnung zu berücksichtigen.

Aus dem Raumprogramm sei das Folgende erwähnt. Eine ausgedehnte Raumgruppe umfasst die Wohnungen für etwa 350 Studierende, aus je einer Wohn- und einer Schlafstube für je 2 Studierende bestehend, die Wohnungen für die aufsichtführenden Aerzte, die Aufwärter usw. Die 350 Studierenden sind in 10 Sektionen zu je 35 Studierende getheilt; jeder Sektion sind ein Stabsarzt als Sektionschef, sowie ein Aufwärter zugewiesen. Die Wohnungen beider müssen im Bereich der entsprechenden Sektion liegen. Für eine Gruppe enthaltend die Verwaltungsräume, sowie die Wohnräume der Beamten des Direktoriums und der Verwaltung waren eine grössere Reihe unter sich ähnlicher Räume gefordert, während die Anforderungen für die Gruppe der Räume für Unterrichts- und Anschauungszwecke, sowie für die Büchersammlung sehr verschiedene waren. Hier wurden gefordert 6 Hörsäle von 200—40 Sitzplätzen, Räume für das kriegs-chirurgische und das anatomische Museum, für eine Modell-, Geräte-, Instrumenten-, Arzneimittel-Sammlung, für ein hygienisch-chemisches Laboratorium, für ein physikalisches Laboratorium, für eine sanitäts-statistische Abtheilung, sowie für eine Büchersammlung von etwa 100 000 Bänden. Die Gruppe der Kasinoräume mit Aula, berechnet für etwa 150 Sanitäts-

offiziere der Garnison Berlin, hatte zu enthalten einen Speisesaal für 150 Personen, dazu Nebensäle und Nebenzimmer, Wohnungen des Wirthschafters und anderer Bediensteter; ein Kasino der Studierenden, bestehend aus einem Saal für 80 Personen, mit Nebenzimmern und Wirthschaftsräumen, sowie eine Aula für 550 Personen, daran anschliessend ein Sitzungssaal mit Handbibliothek für den wissenschaftlichen Senat, sowie die nöthigen Nebenräume. In der Nähe der Kasinoräume waren Erholungsplätze im Freien für die Studierenden und die Sanitäts-Offiziere vorzusehen. In einem besonderen Gebäude waren anzulegen ein Maschinen- und Kesselhaus für die Heizungs- und Lüftungs-Anlage, ein Akkumulatorenraum für die elektrische Beleuchtung und eine Badeanstalt.

Die Entwürfe sollten sich auf die zweckmässigste Bebauung des ganzen Grundstückes erstrecken. Einschränkende Vorschriften über die Gruppierung der Räume, Anzahl der Geschosse, Lage der Zugänge,

Treppen usw. wurden daher, soweit thunlich, im Programm vermieden. Es war zur Erreichung der bestmöglichen Gruppierung zugestanden, die 350 Wohn- und Schlafräume der Studierenden auf etwa 300 zu verringern, in einzelnen Gebäudeflügeln die Zahl der Geschosse auf Sockel-, Erd- und drei Obergeschosse zu erhöhen, und es konnte auch die Scheidung der Raumgruppen durchbrochen werden, wenn durch eine anderweitige einwandfreie Zusammenfassung der Räume grössere Vortheile für die Bauanlage zu erzielen wären. Für die Anordnung und Gestaltung der Hörsäle, der Laboratorien, der Sammlungen und der Bücherei waren die in neuerer Zeit ausgeführten Universitäts-Anlagen gleichartiger Zweckbestimmung als Muster zu wählen.

Die Zeichnungen waren 1:400 für die Grundrisse, 1:200 für die Ansichten und Schnitte in Strichmanier oder einfarbiger Behandlung darzustellen. Ein Schaubild konnte mehrfarbig behandelt werden.

Soweit das Programm. Nun die Entwürfe selbst.

(Fortsetzung folgt.)

Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und die Techniker in den diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses. (Schluss).

Auch bei der Berathung des Etats der Eisenbahn-Verwaltung kam die Stellung der Techniker im Verwaltungs-Organismus zur Sprache. Schon bei der zweiten Lesung hob der Abgeordnete Macco hervor, dass die Leistungen der Eisenbahnverwaltung bei entsprechender Ausbildung der höheren Beamten noch steigerungsfähig seien, dass namentlich die Mittel der Technik in viel höherem Maasse als bisher im Auge behalten werden, und dass den Technikern in der Eisenbahnverwaltung ein anderer Einfluss gegeben werden müsse.

In der dritten Lesung wies der Abgeordnete Dr. Krieger noch auf die Imparität hin, die bei der Besetzung der Stellen der Eisenbahndirektions-Präsidenten besteht, von welchen den Technikern höchstens 3—4 Stellen überlassen sind, während alle übrigen den Juristen zufallen. Redner kann dieses Verhältniss nicht in Einklang bringen mit der Versicherung, die schon der frühere Minister ihm gegeben habe, „dass nur nach der Tüchtigkeit der Beamten die Auswahl getroffen werde, ganz ohne Rücksicht darauf, ob die infrage kommenden Beamten Techniker oder Juristen seien“. In demselben Sinne bewegte sich auch die Antwort des derzeitigen Ministers. Sollten aber wirklich unter den technischen Beamten sich so wenige finden, die für die Stelle eines Direktions-Präsidenten geeignet wären, dass die Zahl der durch Techniker besetzten Präsidentenstellen zu den durch Verwaltungsbeamte besetzten geradezu das umgekehrte Verhältniss zeigt, wie die Zahl der beiden Beamtenkategorien zu einander? Ist hieran nicht vielmehr in erster Linie das ganze Verwaltungssystem Schuld, das nur dem kleineren Theil der technischen Beamten überhaupt die Möglichkeit gibt, als Mitglied der Direktionen in freierer Entfaltung ihrer Kräfte ihr Können zu zeigen, während die Verwaltungsbeamten ausnahmslos und zu einer Zeit, in der sie noch ihre volle Spannkraft besitzen, in diese Stellen einrücken?

Wie aus der Antwort des Hrn. Ministers hervorgeht, ist der Vorschlag zu der Besetzung einer Präsidentenstelle unter allen Umständen dem Beschlusse des Staatsministeriums vorbehalten. Wir geben uns daher keiner allzugrossen Hoffnung hin, dass selbst bei dem besten Willen des Ressortministers in absehbarer Zeit hier eine wesentliche Aenderung eintreten wird. —

Aber nicht nur über die ideelle Imparität, die sich ausdrückt in der Beschränkung ihres Wirkungskreises, klagen die Techniker der Bau- und Eisenbahn-Verwaltung, sondern auch über materielle Nachtheile, die ihnen namentlich durch die überaus späte Anstellung erwachsen. Angeschnitten wurde diese Frage schon bei der Berathung des Etats der Eisenbahnverwaltung durch den Abgeordneten Wallbrecht und wiederaufgegriffen durch den Abgeordneten Schmidt-Warburg bei der 2. Lesung des Etats der Bauverwaltung. Etwas wesentlich Neues brachten diese Verhandlungen nicht. Bekanntlich laufen die Forderungen vor allem darauf hinaus, dass die Baubeamten für ihre ungewöhnlich lange Wartezeit wenigstens dadurch eine Entschädigung erhalten, dass ihnen die über 5 Jahre überschüssende diätarische Dienstzeit später auf das Besoldungsdienstalter angerechnet werden solle. Dieser Antrag ist wiederholt vom Abgeordnetenhaus angenommen und dem Minister zur Berücksichtigung empfohlen worden, der sich stets unter Versicherung seines Wohlwollens mit dem Hinweise deckte, dass eine solche Regelung nicht einseitig in einem einzigen Ressort erfolgen könne, in ihrer Verallgemeinerung aber finanziell bisher nicht durchführ-

bar sei. Auch der neue Minister konnte keine andere Erklärung abgeben als die Versicherung, dass er diese Frage dauernd im Auge behalten werde. —

Eine interessante Debatte knüpfte sich an den unscheinbaren Etatstitel „Remunerierung der Mitglieder und Beamten des technischen Oberprüfungsamtes“, bei welchem die Frage der Ausbildung der höheren Baubeamten nach der Neuregelung des Abschlussexamens nach vollendetem Studium an den technischen Hochschulen sehr eingehend erörtert wurde. Bekanntlich besteht diese am 1. April d. J. inkraft getretene Neuregelung darin, dass die staatliche Bauführerprüfung abgeschafft worden ist, und dass die neugestaltete Diplomprüfung einheitlich von allen abzulegen ist, welche den Nachweis über die Vollendung ihrer Studien führen wollen, einerlei, ob sie sich dann dem Staats-, Kommunal- oder Privatdienst zuwenden wollen. Diese Prüfung wird an den Technischen Hochschulen vorwiegend von Professoren, aber im Beisein von Staatskommissarien des Ministeriums und unter Zuziehung von im praktischen Dienst stehenden Baubeamten als Examinatoren abgehalten.

Aus den Diplomingenieuren hat sich der Staat dann vorbehalten, nach freier Wahl und dem Bedarf entsprechend diejenigen auszusuchen, die ihm für den Staatsdienst brauchbar erscheinen, und nur diese zu Regierungsbauführern ernannten Techniker nach entsprechender Ausbildung, falls sie sich als geeignet erweisen, noch zur 2. Staatsprüfung, dem Baumeisterexamen, zuzulassen.

Gegen diese Regelung, nach welcher nur noch die vom Staate nach der ersten Prüfung übernommenen (wenn auch noch nicht endgültig) Techniker zur 2. Staatsprüfung zugelassen werden sollen, wendet sich eine von der Mehrheit angenommene Resolution, nach welcher die kgl. Staatsregierung ersucht wird, „dafür Sorge zu tragen, dass allen denjenigen, welche sich dem höheren Baufache widmen wollen und nach Ablegung der vorgeschriebenen 1. Prüfung auch die Baumeisterprüfung abzulegen wünschen, hierzu Gelegenheit gegeben wird, ohne dass ihnen dadurch Anspruch auf Anstellung im Staatsdienst erwächst“.

Es wurde hierzu geltend gemacht, dass es nicht wünschenswerth sei, eine Doppelkarriere für die Techniker zu schaffen, dass der Staat vielmehr unbedingt Jedem, der den Wunsch habe, auch die 2. Staatsprüfung abzulegen, hierzu die Gelegenheit geben müsse. Der Abgeordnete Dr. Krieger betonte besonders, dass „die Kommunen immer das grösste Gewicht darauf legen werden, dass die Baubeamten, die sie als Stadtbauräthe, als Stadtbauinspektoren usw. engagieren, den staatlich organisierten Vorbereitungsdienst durchgemacht haben. Auf den Nachweis dieses Vorbereitungsdienstes werden die Kommunen niemals verzichten und darum auch nicht auf den Nachweis der bestandenen Baumeisterprüfung“.

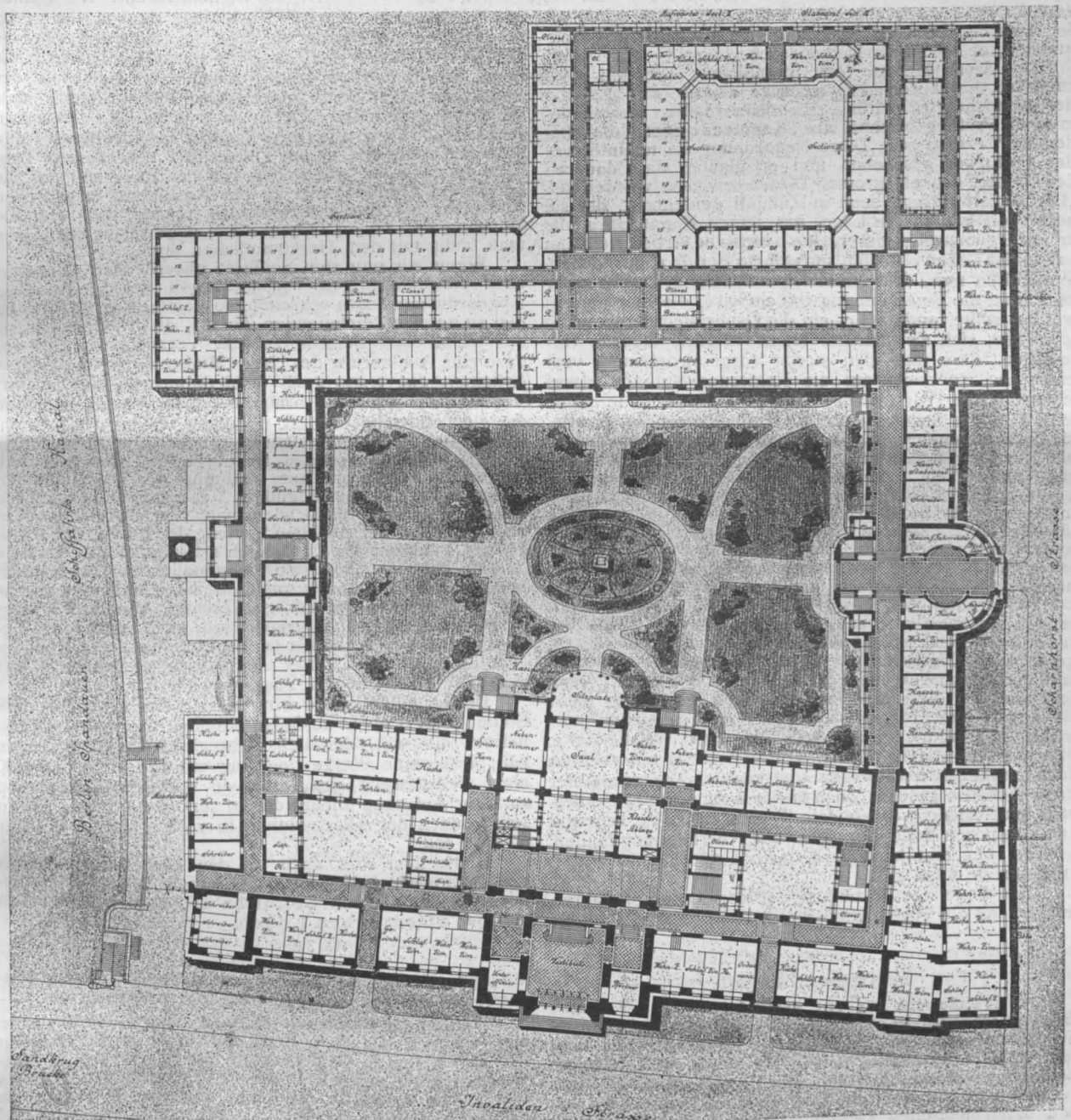
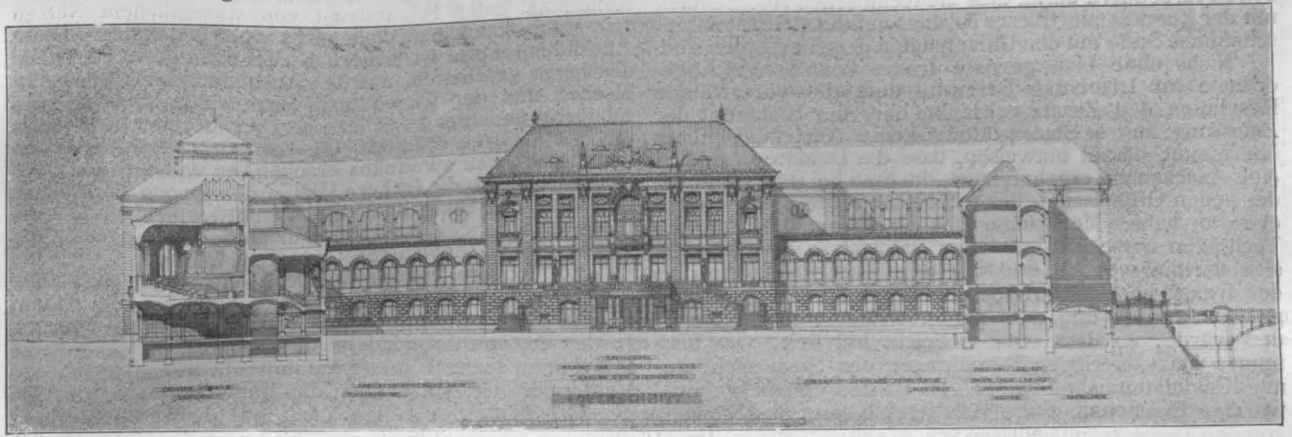
Nicht mit Unrecht hob Redner ferner hervor, dass, wenn der Staat eine solche Auswahl treffe, er gewissermaassen auch die moralische Verpflichtung übernehme, die so Ausgewählten später anzustellen*), während diese Verpflichtung in Fortfall käme, sobald Alle zugelassen würden.

Es wurde seitens des Abgeordneten Dr. Friedberg ferner der Befürchtung Raum gegeben, dass der Werth des Doktor-Ingenieurs leiden würde, auf dessen Erwerbung die Staatsregierung diejenigen Diplomingenieure hinweise, welche sich der Privatthätigkeit im höheren Baufache zuwenden wollen. Da die Regierung sich aber für den

*, Vergl. hierzu unsere Ausführungen Jahrg. 1902 S. 78 u. 93.

eigenen Bedarf sicher nicht die schlechtesten Kräfte aus-
suchen würde, so würden gerade die niederen Kräfte
dieses Examen ablegen.

Befürchtungen nicht, denn die technischen Hochschulen
haben es ja vollkommen in der Hand, ihre Ansprüche an
den Doktor-Ingenieur auf einer Höhe zu halten, die seine



Preisgekrönter Entwurf „Pallas Athene“. (1:1000.) Architekten: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin.

Wir können uns kaum denken, dass die Staatsregierung einen Hinweis in diesem Sinne gegeben haben sollte. Andererseits theilen wir aber auch die ausgesprochenen

Erwerbung durch minderwerthige Kräfte ausschliesst. Die technischen Hochschulen sind sich auch dessen wohlbewusst, dass der Werth des Doktor-Ingenieurs nicht in seiner

möglichsten Verbreitung, nicht darin liegt, dass ihn möglichst Viele als Aushängeschild für ihre Leistungsfähigkeit benutzen, sondern darin, dass die technischen Hochschulen mit der Zuerkennung dieses Rechtes auf die gleiche wissenschaftliche Stufe mit den Universitäten gestellt worden sind.

Nicht ohne eine gewisse Ironie konnte der Abgeordnete zu Limburg-Stirum, dem die vorerwähnte Resolution den Zusatz verdankt, dass der Staat mit der Zulassung zur 2. Staatsprüfung keine Anstellungspflicht übernimmt, darauf hinweisen, dass die Debatte eigentlich eine Anschauung ergeben hätte, die man bei der Schaffung der neuen Organisation der technischen Hochschulen nicht erwartet habe. Man hätte glauben sollen, dass nun die Techniker ausschliesslich oder wenigstens überwiegend sich dorthin wenden und mit dem dortigen Examen an den freien, höchsten wissenschaftlichen Instituten sich begnügen würden und dass der Staatsdienst entlastet werden würde, so dass eher vielleicht bei den, wie man immer klagt, geringen Besoldungen der Staat nicht genug Kandidaten haben würde. Es ist nun eine sehr merkwürdige Erscheinung, die sich jetzt bietet, dass sowohl von den Technikern wie auch, wie es scheint, in der öffentlichen Meinung, im Publikum die Staatsprüfung und die Staatskarriere doch erheblich höher geschätzt wird, als die Prüfung bei den höchsten wissenschaftlichen Institutionen, bei den technischen Hochschulen.

Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten wies zunächst die Anschauung zurück, als ob die Aufgabe der staatlichen 1. Prüfung, die bisher neben der akademischen Prüfung bestand, aus „Konnivenz gegen die Akademiker“ erfolgt sei. Diese Neuordnung sei im Interesse der Techniker geschehen und er glaube, dass dadurch den Technikern ein grosser Dienst erwiesen worden sei. „Die Diplomprüfung setzt in Zukunft denjenigen, der sie bestanden hat, in die Lage, mit seinen Kenntnissen, die er auch gleichzeitig durch eine praktische Arbeit bethätigt hat, in das Leben zu treten, um seinem Berufe nachzugehen. Wir hoffen nun, dass diese Diplomprüfung immer mehr im Lande die Anerkennung finden wird, die hineingelegt werden sollte, und dass es auf die Dauer nicht nothwendig sein wird, sich als tüchtiger Mann lediglich dadurch vorzustellen, dass man den streng vorgeschriebenen, vielleicht aus Rücksicht auf die Regierungslaufbahn etwas schematischen Weg beschreiten muss. Es ist ganz natürlich, dass die Staatsregierung für ihre Beamten ein bestimmtes Schema der Vorbildung vorschreiben muss.“ Der Herr Minister erklärte sich zwar dann mit dem Antrag, namentlich in Hinblick auf den Schlusssatz, im wesentlichen einverstanden, betonte aber nochmals, dass er glaube, „dass die Praxis nachher dazu führen wird, dass das Diplomexamen allseitig, im Inlande wie im Auslande, immer mehr zur Anerkennung kommt, und eine ganze Menge Leute darauf verzichten werden, in den staatlichen Ausbildungsschematismus einzutreten.“

Wir freuen uns, diese Worte des Hrn. Ministers in vollem Umfange unterschreiben zu können. Wenn an dieser Stelle eine solche Anschauung auch praktisch vertreten wird, dann sind wir überzeugt, dass sie sich nach und nach immer weitere Kreise gewinnen wird. Dann liegt auch für die grösseren Kommunen keineswegs mehr ein Grund vor, für die höheren Technikerstellen ausschliesslich auf Personen zurückzugreifen, welche die 2. Staatsprüfung abgelegt haben. Dieses Zurückgreifen seitens der Kommunalverwaltungen und auch z. Th. seitens der Privatindustrie geschah doch bisher wohl vorwiegend deshalb, weil anders vorgebildete Techniker im Verkehr mit den staatlichen Behörden nicht volle Anerkennung fanden, weil es eben eine besondere staatlich anerkannte Vorbildung für sie nicht gab.

Dass die jetzige Ausbildung der Regierungs-Bauführer, selbst wenn die Vorschriften thatsächlich in allen Punkten

mit vollem Ernste durchgeführt werden, was bisher gar nicht überall der Fall sein konnte, als Vorstufe für den Kommunal- oder Privatdienst von wesentlichem Nutzen sein sollte, kann man doch nicht wohl behaupten. Diese Ausbildungsweise ist sicherlich zum nicht geringen Theile deswegen geschaffen, um den Ausbildungsgang der technischen und der Verwaltungs-Beamten im Staatsdienste möglichst einander zu nähern und damit einen Streitpunkt aus der Welt zu schaffen. Gewandtere Beamte werden auf diese Weise zweifellos erzogen, es will uns aber fast scheinen, als ob die frühere Weise, den jungen Technikern möglichst frühzeitig auch die Verantwortlichkeit für die ihnen übertragene Aufgabe aufzuerlegen, geeigneter gewesen wäre, Persönlichkeiten zu bilden.

Auf letztere kommt es aber — natürlich abgesehen von der Berufstüchtigkeit — ganz besonders in hohem Maasse in leitenden Kommunal- und Privatstellungen an. In den ersteren ist der leitende Techniker oft das einzige Individuum seiner Gattung, auf ihm ruht oft eine ungeheure Verantwortung; spielt doch das Bauwesen nicht nur bei den Grosstädten, sondern auch bei den mittleren und kleineren Städten eine ausschlaggebende Rolle in der ganzen Finanzwirtschaft des Gemeinwesens. Wir können uns sehr wohl hierfür eine Vorbildung denken, die geeigneter ist, als der Durchgang durch die Staatskarriere, die den Verwaltungen auch ohne die gewisse Sicherheit, die ihnen die Bewerber bisher durch den Nachweis des 2. Staatsexamens boten, die nöthige Gewähr bietet, dass sie es mit geschulten Kräften zu thun haben. Diese Entwicklung wird sich allerdings nicht so rasch vollziehen und lässt sich nicht mit einem Federstrich dekretieren. Deshalb erscheint es, abgesehen von der Rücksicht auf die bereits im Studium oder in der Ausbildung begriffenen Techniker, als eine zweckmässige Lösung, dass erst die Wirkung der neuen Organisation abgewartet wird, ehe man völlig mit dem Herkömmlichen bricht. —

Wenn wir nun zum Schlusse unserer Betrachtungen über die diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses schreiten, so kommen wir noch einmal zu unserem einleitenden Thema, der Werthschätzung des technischen Berufes, zurück. Veranlassung gibt uns dazu eine Aeusserung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten, die, wenn auch wohl unbewusst, die Sonderstellung zum Ausdruck bringt, die man von vielen Seiten der aufstrebenden Technik und ihren vielleicht manchmal etwas laut fordernden Vertretern anweisen möchte.

Als der Abgeordnete Dr. Krieger zum Ausdruck brachte, dass die geplante Sichtung der Techniker im Staatsdienste vor der endgiltigen Uebernahme dazu führen könnte, dass diese nicht allein nach Tüchtigkeit, sondern auch nach der persönlichen Stellung der Eltern, der politischen Gesinnung des Kandidaten erfolgen könnte, erklärte der Hr. Minister, „dass selbstverständlich hier, wo es sich um Techniker handelt, politische Gesichtspunkte seitens der Regierung nicht infrage kommen könnten“. Liegt darin, wenn auch unausgesprochen, nicht wieder der Gedanke, dass der Techniker ja nur technische Fragen zu erledigen, dass er aber nicht einzugreifen habe in das allgemeine Getriebe der Staatsmaschine?

Derjenige Techniker wird niemals eine hervorragende Stellung im Leben ausfüllen können, der nur Techniker sein will, der sich nicht gleichzeitig vor Augen hält, dass seine Werke doch nur ein Mittel zum Zweck, nicht Selbstzweck sind, dass er wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben dient, die er erkennen muss, wenn sein Können der Allgemeinheit in vollem Maasse nutzbar werden soll.

Hierin liegt aber auch die den Technikern nicht oft genug zu wiederholende Mahnung, mehr, als das noch bisher geschieht, mitzuarbeiten an allgemeinen Fragen und im öffentlichen Leben. —

— Fr. E. —

Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb für ein Schiffshebewerk bei Prerau für 35,9^m Hubhöhe ist vom österreichischen Handelsministerium nunmehr als ein internationaler Wettbewerb mit Frist zum 31. März 1904 unter den in No. 33 bereits erwähnten Bedingungen ausgeschrieben. Die Unterlagen sind kostenlos und zwar für deutsche Bewerber am bequemsten von den österreichischen Gesandtschaften bzw. Konsulaten zu beziehen. —

Wettbewerb Fassadenentwürfe Bahnhof Basel. Die Verwaltung der Schweizerischen Bundesbahnen theilt u. a. mit, dass auf einen Kostenvoranschlag verzichtet wird und dass es in ihrer Absicht liege, den Verfasser des mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurfes bei der Anfertigung der Einzelzeichnungen für die Fassaden zur

Mitwirkung heranzuziehen, „insofern der betreffende Entwurf ohne weiteres der Ausführung zugrunde gelegt wird.“ —

Wettbewerb Realschule Meissen. Der I. Preis wurde nicht ertheilt; die Hrn. Ferd. Schönborn in Dresden und Ad. Kühn in Gemeinschaft mit Fr. Hirsch in Mittweida erhielten einen II. Preis von je 1000 M. Ein III. Preis von je 500 M. wurde zuerkannt den Hrn. P. Müller in Bühlau, L. Büche in Gemeinschaft mit L. Bosset, und G. Teichgräber in Dresden. —

Inhalt: Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin. — Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und die Techniker in den diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses (Schluss). — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.